SIEMENS

I-Surf USB 2

ISDN SURF USB by Siemens

Bedienungsanleitung

Erklärung zum Copyright

MS DOS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation; MS Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation; MS Windows NT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation; MS Windows 95® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation; MS Windows 98® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation; MS Remote Access Service® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation; Netware® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Novell Corporation.

Erklärung zu den Eigentumsrechten

Das mit I-SURF USB gelieferte Software-Programm RVS-COM Lite unterliegt dem Urheberrecht Copyright ©1988-1999 der RVS Datentechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Diese Software darf ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Siemens AG nicht in irgendeiner Form oder durch irgendwelche Medien ganz oder auszugsweise kopiert, geändert dargestellt oder übertragen werden.

Anmerkung zum Copyright

RVS-COM Lite ist ein urheberrechtlich geschütztes Programm der RVS Datentechnik GmbH. Für die Nutzung dieses Programms gelten die beigefügten Bestimmungen der Lizenzvereinbarung. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung der RVS Datentechnik elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien, Bandaufnahme oder auf irgend-eine andere Art vervielfältigt oder übertragen werden. Zuwiderhandlungen werden straf- und zivilrechtlich verfolgt. RVS, RVS-COM und Softmodem sind eingetragene Marken der RVS Datentechnik GmbH in Deutschland und/oder anderen Ländern. Microsoft, Windows, Windows NT, Outlook, NetMeeting, das Windows Logo und das Internet Explorer Logo sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen genannten Produkte sind eingetragene Marken oder Marken der jeweiligen Urheber.

RVS-COM Lite Copyright © 1988-1999 by RVS Datentechnik GmbH, München

RVS Datentechnik GmbH
Hainbuchenstraße 2
D-80935 München

Telefon:	+49 (89) 3 54 98 - 0
Fax:	+49 (89) 3 54 98 - 499
Internet (WWW):	http://www.rvs.de
E-Mail (Vertrieb):	sales@rvs.de
Mailbox (Modem):	+49 (89) 3 51 62 94
Mailbox (ISDN X.75 T.70NL):	+49 (89) 35 71 60 55
Mailbox (ISDN Eurofiletransfer):	+49 (89) 35 71 60 56

Support-Anfragen für RVS-COM Lite richten Sie bitte ausschließlich an den Hersteller des Kommunikationsgerätes, mit dem RVS-COM Lite geliefert wurde. Die RVS Datentechnik beantwortet keine Support-Anfragen bzw. Hotline-Anrufe zu RVS-COM Lite.

Anmerkung zum Handbuch

Die Siemens AG behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen in diesem Handbuch vorzunehmen. Dieses Handbuch wurde mit größter Sorgfalt erstellt, um Ungenauigkeiten und Lücken zu vermeiden. Die Siemens AG übernimmt keine Haftung jeglicher Art für evt. Fehler im Handbuch und solche, die durch die Benutzung des Handbuches entstehen könnten.

Inhalt

Sicherheitshinweise 1
Hinweise zum Aufstellen des Gerätes 1
Zulassung 2

1. Über diese Dokumentation 3
1.1 Einführung 3
1.2 Wo finden Sie Informationen in dieser Dokumentation 3
1.3 Konventionen 4

2. Einleitung 5
2.1 Vorwort 5
2.2 Produktbeschreibung 5
2.3 Lieferumfang 6
2.4 Pflegehinweise 6
2.5 Weitergabe/Entsorgung 6
2.6 Garantie 7
2.7 Siemens Service - Hotline 7
2.8 Internet-Support 8

3. ISDN Grundlagen 9
3.1 Was ist ISDN ? 9
3.2 Was bietet ISDN? 9
3.3 Der ISDN-Anschluß 10
3.4 Die Leistungsmerkmale 10
3.5 Anlagen- oder Mehrgeräteanschluß? 10
3.6 Der Anlagenanschluß 10
3.7 Der Mehrgeräteanschluß 10

4. Treiber und Anwendungsprogramme 11
4.1 Übersicht 11
4.2 NDIS WAN Miniport 11
4.3 CAPI 12

5. Installation 15
5.1 Anforderungen an die Installation 15
5.2 USB Hardwareschnittstelle 15
5.3 Anschluß des ISDN Adapters 16

6. Installation und Konfiguration unter Windows 98 17
6.1 Automatische Installation 17
6.2 Deinstallation 22
6.3 Deinstallation Version 1.0 22
6.4 Treiber Update 22

7. Installation und Konfiguration unter Windows 2000 23
7.1 Automatische Installation 23
7.2 Deaktivierung (Hotplug) und Konfiguration 30
7.3 Deinstallation 33

8. I-Surf USB Utilities **35**
8.1 Assistent für die ISDN Konfiguration 36
8.2 CAPI Monitor 37
8.3 Loopback Testprogramm 39
8.3.1 Testvoraussetzungen 39
8.3.2 Testkriterien und Testablauf 39
8.3.3 Testdurchführung und Testergebnis 40

9. RVS COM Lite **43**
9.1 Herzlich Willkommen bei RVS-COM LITE! 43
9.2 Betriebsvoraussetzungen 43
9.3 Setup 44
9.4 Registrierung 44
9.5 Tipps 45
9.6 Weitere Anwendungssoftware 45

10. Internet-Zugang **47**
10.1 Microsoft DFÜ-Netzwerk 47
10.2 Regulärer ISP mit Multilink-PPP 50
10.3 Online Dienste 53

11. Problemlösungen **55**
11.1 Hardware Installation 55
11.2 Treiberinstallation / Betriebssystem 55
11.3 DFÜ-Netzwerk 56
11.4 CAPI Anwendungen 56
11.5 Checkliste 57

Anhang **63**
A1: Technische Daten 63
A2: CAPI V2.0 Fehlermeldungen 64
A3: Anschlußbelegung der ISDN S_0-Schnittstelle 65
A4: Terminierung der ISDN S_0-Schnittstelle 65
A5: Anschlußbelegung der USB Schnittstelle 66

Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie sich vor dem Anstecken und der Inbetriebnahme der I-SURF USB aufmerksam die Installationsanleitung durch.
- Bitte geben Sie die I-SURF USB nur zusammen mit der Installationsanleitung an Dritte weiter.
- Bei der I-SURF USB-Box handelt es sich um eine komplexe elektronische Einheit, welche nur von autorisiertem Fachpersonal repariert werden darf. Nehmen Sie KEINE Reparaturen oder Änderungen an der USB-Box vor.
- Bitte achten Sie darauf, daß die Datenleitung während eines Gewitters weder gezogen noch gesteckt werden darf!
- Die I-SURF USB darf nur an einem S0-Anschluß betrieben werden.
- Für Kleinkinder besteht die Gefahr des Verschluckens oder Einatmens von Kleinteilen. Dies betrifft bei I-SURF USB vor allem den Clip der Anschlußschnur. Achten Sie bitte darauf, daß diese Teile nicht in die Hände von Kindern gelangen können.

Hinweise zum Aufstellen des Gerätes

- Das Gerät ist für den Betrieb in geschützten Räumen mit einem Temperaturbereich von +5°C bis +40°C ausgelegt.
- Normalerweise hinterlassen die Geräte keine Spuren an der Aufstellfläche. Angesichts der Vielfalt der bei Möbeln verwendeten Materialien, Lacke und Polituren kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, daß im Laufe der Zeit Spuren auf der Aufstellfläche zurückbleiben. Stellen Sie daher das Gerät auf einer ebenen Stellfläche auf und benutzen Sie eine rutschfeste Unterlage.
- Achten Sie darauf, daß die I-SURF USB-Box keiner direkten Sonneneinstrahlung oder anderen Wärmequellen ausgesetzt ist; die Elektronik könnte gestört und das Kunststoffgehäuse beschädigt werden.
- Stellen Sie das Gerät nicht in Feuchträumen wie Bad- oder Duschräumen auf.
- Der Netzstecker des NTBA ist einzustecken.

Zulassung

Die BZT Zulassung vom "Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation" liegt für dieses ISDN-Produkt vor. Es darf somit von Ihnen selbst an allen ISDN-Mehrgeräteanschlüssen und ISDN Telefonanlagen angeschaltet und betrieben werden. Es wurde nach der EU-Richtlinie 91/263/EWG Telekommunikationsendgeräte zugelassen.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien und der nationalen Ergänzungen in Deutschland.

Die Konformität des Gerätes mit den o. g. Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

1. Über diese Dokumentation

1.1 Einführung

Dieses Handbuch beschreibt die Installation und den Betrieb des ISDN Adapters sowie viele weiterführende Informationen zu ISDN und der Verwendung Ihres ISDN Adapters im Zusammenhang mit Anwendungsprogrammen.

Wenn die Informationen in der Datei "README.TXT" auf den Installationsdisketten (CDs) von den Inhalten dieser Dokumentation abweichen, folgen Sie den Anweisungen der Datei "README.TXT".

1.2 Wo finden Sie Informationen in dieser Dokumentation

Lesen Sie folgende Kapitel, um genauere Informationen zu folgenden Themen zu erhalten

ISDN Grundlagen	Kapitel 2-4
Installation der Hardware	Kapitel 5
Installation der Software	Kapitel 6-8
Installation von Anwendungssoftware	Kapitel 9-10
Installationsprobleme	Kapitel 11

1.3 Konventionen

Die folgenden Tabellen enthalten Symbole und Konventionen, die in dieser Dokmentation verwendet werden.

Symbol	Hinweistyp	Beschreibung
	Information	Wichtige Funktionen und Hinweise
	Achtung	Information, daß hier wichtige Komponenten zerstört werden könnten

Konvention	**Beschreibung**
`Bildschirmanzeige`	Diese Schriftart stellt Text dar, der auf dem Bildschirm angezeigt wird oder von Ihnen einzugeben ist.
Worte in **Fett**- Schrift	**Fettschrift** wird für Text verwendet, der hervorgehoben werden soll

2. Einleitung

2.1 Vorwort

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für einen ISDN Adapter der Siemens AG entschieden. Seit vielen Jahrzehnten ist die Siemens AG einer der führenden Hersteller und Entwickler in der Technologie der Datenübertragung in Europa. Die fortschrittliche Technologie der Siemens AG erschließt Ihnen mit Ihrem neuen ISDN Adapter neue Welten auf dem Gebiet der Übertragung von Daten. Als Innovator im Bereich der Datenkommunikation beliefert die Siemens AG den Markt seit langem mit modernster Technologie zu erschwinglichen Preisen. Weitere Informationen über die Siemens AG finden Sie auf der Home Page der Siemens AG im World Wide Web unter:

http://www.siemens.de

2.2 Produktbeschreibung

Der ISDN Adapter erlaubt über Ihren PC den Zugriff auf das ISDN-Netzwerk. Der ISDN Adapter besitzt eine S_0 -Schnittstelle, die über das mitgelieferte Kabel mit Ihrem ISDN Basisanschluß verbunden wird.

Mit dem ISDN Adapter können Sie folgende Funktionen nutzen:

ISDN und analoge Datenkommunikation über:

- Microsoft DFÜ-Netzwerk (WAN Miniport)
- CAPI 2.0
- ISDN Programmpaket 'RVS-COM Lite' mit Fax-, Abrufbeantworter-, Telefonie-, Modem- und Dateitransfer-Funktionen

Darüberhinaus können Sie natürlich auch andere Anwendungsprogramme mit Ihrem ISDN Adapter nutzen.

2.3 Lieferumfang

Im Lieferumfang Ihrer I-SURF USB sind folgende Komponenten enthalten:

- 1 I-SURF USB-Box
- 1 ISDN-S0-Anschlußkabel mit RJ45/IAE-Steckern (ohne Abbildung)
- 1 USB-Kabel für den Anschluß an den PC
- 1 CD-ROM mit Treibern für Windows 98 und Windows 2000, RVS-COM Lite und Online-Dokumentation. (ohne Abbildung)
- 1 Bedienungsanleitung (ohne Abbildung)

USB-Box

USB-Kabel

2.4 Pflegehinweise

Wischen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch oder mit einem Antistatiktuch ab. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel.

- Kein trockenes Tuch verwenden, da sonst die Gefahr einer Zerstörung der Elektronik durch statische Aufladung besteht!

2.5 Weitergabe/Entsorgung

Bitte geben Sie Ihre I-SURF USB nur mit Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Entsorgen Sie das Gerät nach der Gebrauchszeit bitte umweltfreundlich gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

2.6 Garantie

Für dieses Gerät übernimmt die Siemens AG eine Garantie für 12 Monate, gerechnet vom Kaufdatum beim Händler. Zum Nachweis des Kaufdatums bewahren Sie bitte die Kaufbelege auf!

Innerhalb der Garantiezeit beseitigt die Siemens AG alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen. Die Siemens AG leistet nach eigener Wahl Garantie durch Reparatur oder durch Austausch des defekten Gerätes.

Von der Garantie ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch, auf Verschleiß oder auf Eingriffe durch Dritte zurückzuführen sind. Die Garantie umfaßt nicht Verbrauchsmaterialien und auch nicht diejenigen Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unerheblich beeinträchtigen.

Das von Ihnen gekaufte Siemens-Produkt entspricht den technischen Erfordernissen zum Anschluß an das deutsche öffentliche Fernsprechnetz. Ihre Garantieansprüche können Sie direkt beim Siemens Service geltend machen.

2.7 Siemens Service - Hotline

Für Fragen zu Störungen am Gerät steht Ihnen unsere telefonische Hotline unter den folgenden Nummern zur Verfügung:

	National	International
Deutschland:	01805 333 220	+49 / 1805 333 220
Österreich:	0 1 1707 5004	+43 / 1 1707 5004
Schweiz:	0 1 495 4487	+41 / 1 495 4487

Bitte halten Sie vor einem Anruf folgende Informationen bereit:

- Genaue Problembeschreibung
- Bezeichnung und Version Ihrer I-SURF USB
- Informationen über Ihre PC-Konfiguration:
  Diese Informationen erhalten Sie am einfachsten, indem Sie mit Start Einstellungen -> Systemsteuerung -> System den "Geräte-Manager" aufrufen dann mit der Taste "Drucken" die "Kombinierte Geräte- und Systemübersicht" ausdrucken lassen.

Die Hotline kann Ihnen am besten helfen, wenn Sie sich zum Zeitpunkt des Anrufs in der Nähe des gestarteten PCs befinden, auf den sich Ihre Anfrage bezieht.

2.8 Internet-Support

Aktuelle Informationen, Treiber und Tips zu Produkten der PC-Kommunikation finden Sie im Internet.

Richten Sie eine Internet-Verbindung gemäß Kapitel 10 „Internet-Zugang“ ein, starten Sie Ihren Browser und rufen Sie folgende Seite auf:

http://www.siemens.de/pc-communication-support

3. ISDN Grundlagen

3.1 Was ist ISDN ?

ISDN bedeutet Integrated Services Digital Network, also diensteintegrierendes, digitales Telekommunikationsnetz. Durch ISDN können Sie alle Möglichkeiten der elektronischen Kommunikation erschließen. Sie können im Internet surfen, mit Homebanking Ihre Konten führen oder online mit Ihrer Firma verbunden sein.

3.2 Was bietet ISDN?

Das Telekommunikationsnetz ISDN stellt dem Teilnehmer digitale Nutzkanäle mit 64 kbit/s Übertragungsgeschwindigkeit zur Verfügung. Diese Basiskanäle - B-Kanäle - eignen sich, und da liegt ein entscheidender Vorteil gegenüber bisherigen öffentlichen Netzen, für verschiedene Telekommunikationsdienste. Über eine ISDN-Verbindung lassen sich also beispielsweise nicht nur Daten übertragen, wie es bei anderen Netzen (z.B. Datex-P) der Fall ist, sondern auch Sprache, Text oder Bilder.

Dies bringt enorme Kostenvorteile, da die Leitungen - je nach Anforderung -mit Sprache, Fax oder Datenübertragung optimal genutzt werden. Ein ISDN-Komfortanschluß im Euro-ISDN ist mit 2 B-Kanälen und einem D-Kanal für die Verbindungssteuerung ausgestattet. Bei Wählverbindungen steht ISDN aus folgenden Gründen konkurrenzlos da:

- Kurze Verbindungsaufbau-Zeiten von durchschnittlich 1,8 Sekunden
- Kein Handshaking wie bei einem normalen analogen Modem
- Optimale Ressourcennutzung
- Hohe Übertragungsrate von 64 kbit/s pro B-Kanal.

Parallel zu den B-Kanälen, steht ein separater Steuerkanal - der D-Kanal - zur Verfügung. Über ihn werden Informationen zum Auf- und Abbau der Verbindungen sowie für die Steuerung relevante Daten übertragen.

Die Teilnehmerleitung, die der Nutzer vom ISDN Anbieter erhält, heißt Basisanschluß. Der Basisanschluß bietet zwei B-Kanäle mit jeweils 64 kbit/s und einen D-Kanal mit 16 kbit/s.

Die B-Kanäle können getrennt voneinander verwendet oder zur Datenübertragung gebündelt werden. So steht dem Anwender bei dem vorliegenden ISDN Terminaladapter eine flexible Bandbreite zur Verfügung, soweit diese Kanalbündelung von der Software unterstützt wird.

In Deutschland stehen derzeit noch zwei Protokolltypen zur Auswahl: Das nationale Protokoll 1TR6, das in den nächsten Jahren nicht mehr unterstützt wird und das europaweite DSS1, auch Euro-ISDN genannt.

3.3 Der ISDN-Anschluß

Falls Sie einen normalen Telefonanschluß besitzen, ist ein Umstieg auf ISDN heutzutage sehr unkompliziert geworden. Der bestehende Telefonanschluß kann einfach zu einem gewünschten Zeitpunkt auf ISDN umgeschaltet werden. Da ISDN die bestehenden Telefonleitungen nutzen kann, brauchen die Telefongesellschaften keine neuen Kabel zu verlegen.

Am Telefonanschluß muß ein NTBA (Netzabschlußgerät) angeschlossen werden, um die Signale für den vieradrigen ISDN S_0-Bus umzuwandeln.

3.4 Die Leistungsmerkmale

Das ISDN bietet eine große Anzahl von Leistungsmerkmalen, insbesondere für die Telefonie. Für die Datenübertragung sind meist die Basisfunktionen (Verbindungsauf- und –abbau) ausreichend. Informieren Sie sich bei Ihrem ISDN Anbieter über die Leistungsmerkmale.

3.5 Anlagen- oder Mehrgeräteanschluß?

Je nachdem, wie Sie das ISDN für Ihre Bedürfnisse einsetzen möchten, gibt es den ISDN-Basisanschluß

- als Anlagenanschluß oder auch
- als Mehrgeräteanschluß

3.6 Der Anlagenanschluß

Beim Anlagenanschluß ist immer eine TK-Anlage angeschlossen. Alle weiteren Endgeräte arbeiten dann über die TK-Anlage in Form von Nebenstellen. Auch analoge Endgeräte können über eine TK-Anlage betrieben werden. Sie erhalten einen Rufnummernblock (RNB) mit mehreren Durchwahlnummern, so daß die einzelnen Endgeräte direkt angewählt werden können.

Um einen ISDN Terminaladapter an einem TK-Anlagenanschluß zu betreiben, benötigen Sie eine TK-Anlage mit einem internen S_0-Bus.

3.7 Der Mehrgeräteanschluß

An einen Mehrgeräteanschluß können an den S_0-Bus bis zu acht ISDN-Endgeräte angeschlossen werden. Davon können zwei gleichzeitig eine Verbindung haben. Jedes Endgerät benutzt dann einen B-Kanal.

Sie erhalten mehrere Mehrfachrufnummern (MSN) für Ihren Mehrgeräteanschluß. Indem Sie den verschiedenen Endgeräten am Bus unterschiedliche MSN zuweisen, können diese direkt angewählt werden.

4. Treiber und Anwendungsprogramme

4.1 Übersicht

Sie können Ihren ISDN Adapter mit verschiedenen Applikationen nutzen. Zu den wichtigsten Anwendungen gehören zum Beispiel:

- Online Dienste - z.B. T-Online, AOL, CompuServe und viele andere.
- Direkter Datenaustausch zwischen zwei PCs.
- Telekommunikationsdienste - z.B. Fax (analog und digital), Anrufbeantworter, Eurofiletransfer.
- Mailbox Zugang über Terminalprogramme.

Da diese Anwendungen unabhängig voneinander entstanden sind, werden unterschiedliche Treiberkonzepte für die ISDN-Integration verwendet. NDIS WAN Miniport, CAPI und VCOMM sind die wichtigstenTreiber und werden von Ihrem ISDN Adapter unterstützt. Jeder Treiber bietet mindestens zwei Grundfunktionen:

- Verbindungsauf- und –abbau (D-Kanal)
- Übertragung der Nutzdaten (B-Kanal).

4.2 NDIS WAN Miniport

Der NDIS WAN Miniport Treiber wurde von Microsoft spezifiziert und ist Bestandteil von Windows 95/98/NT und Windows 2000. Die Verbindungssteuerung wird vom RAS Dienst (Remote Access Service, DFÜ-Netzwerk) übernommen. Spezielle Treiber, der NDIS WAN Miniport und das ISDN Accelerator Pack von Microsoft, stellen die Verbindung zum ISDN Adapter her. Nachdem die Verbindung vom RAS Dienst aufgebaut wurde, stellt der ISDN Adapter für Windows eine Netzwerkkarte ähnlich einer LAN Karte dar. Dadurch können alle Programme, die Daten über ein LAN austauschen können, diesen Weg nutzen, um über das ISDN zu kommunizieren.

Der NDIS WAN Miniport ist daher für folgende Einsätze optimal geeignet:

- Internet Zugang - Das DFÜ Netzwerk stellt die ISDN-Verbindung zum Internet Provider her. Anschliessend nutzt der Internetbrowser (Netscape , Microsoft Internet Explorer) oder das E-Mail Programm die Verbindung wie eine LAN Verbindung mit dem TCP/IP Protokoll ins Internet.

- Direkte Verbindung zweier PCs - Das DFÜ-Netzwerk baut die Verbindung zu einem zweiten PC über das ISDN auf. Anschliessend baut der Explorer eine Windows Netzwerkverbindung mit dem NetBEUI Protokoll zwischen den PCs auf. Danach kann von einem PC auf die Platte des jeweils anderen zugegriffen werden wie auf einen Netzwerk-Server im LAN. Daten können kopiert und verschoben, Anwendungen gestartet werden.

- Verbindung eines remote PC mit einem LAN - Das DFÜ-Netzwerk baut die ISDN-Verbindung zu einem Router oder Server auf, der an ein LAN, z.B. in einer Firma, angeschlossen ist. Anschliessend stellt der Explorer eine Windows Netzwerkverbindung mit dem NetBEUI, TCP/IP oder IPX Protokoll her. Danach kann vom remote PC über das ISDN und den Router auf Server im LAN zugegriffen werden, als wäre der PC direkt an das LAN angeschlossen. Die Arbeitsumgebung aus der Firma lässt sich so z.B. an einem Heimarbeitsplatz duplizieren. Durch die Geschwindigkeit der ISDN Verbindung ist ein komfortables Arbeiten aus der Ferne möglich.

Der Siemens AG ISDN Adapter mit NDIS WAN Miniport Treiber wird während der Installation als Netzwerkkarte in Windows eingebunden. Dazu wird zuerst die Systemumgebung bestehend aus ISDN Accelerator Pack, DFÜ-Netzwerk und LAN Protokollen (NetBEUI, TCP/IP, IPX) geprüft bzw. vervollständigt. Anschliessend werden die erforderlichen internen Verbindungen zu diesen Komponenten hergestellt.

Der NDIS WAN Miniport wird auch von den anderen ISDN Schnittstellen (CAPI, VCOMM) als Hardware-Treiber genutzt. In der Registrierung stellt er sich als Netzwerkadapter dar.

4.3 CAPI

Die CAPI-Schnittstelle wurde entwickelt, um ISDN Anwendungsprogramme unabhängig von den herstellerspezifischen Eigenschaften eines ISDN Adapters entwickeln zu können. Eine besondere Eigenschaft der CAPI ist die Plattformunabhängigkeit. Die CAPI ist auch für Unix, OS/2 und andere Betriebssysteme spezifiziert. Die ältere CAPI 1.1 Version sollte nicht mehr verwendet werden, aktuell ist die CAPI 2.0 Version.

Standardanwendungen für CAPI sind z.B.:

- Zugangssoftware von Internet-Service Provider
  Viele Internet-Service-Provider stellen eine Software zur Verfügung, die direkt mit der CAPI arbeiten kann.

- Fax (analog und digital)
  Anwendungspakete (Suiten) für ISDN benutzen in Regel die CAPI für alle Dienste, z.B. auch für analoges (Gruppe 3) und digitales (Gruppe 4) Fax. Für das analoge Faxen ist ein Softfax Modul erforderlich, das Teil des ISDN Treibers ist. Dieses sollte anstelle eines evtl. im Anwendungsprogramm enthaltenen Softfax genutzt werden, da es den PC weniger stark belastet.

- Euro-Filetransfer
  Der Eurofiletransfer (EFT) wurde für den einfachen Dateiaustausch über ISDN entwickelt. Er ersetzt die X-Y-Z-Modem Protokolle. Sie können einen EFT Server ähnlich wie eine Mailbox anrufen und können z.B. Dateien kopieren.

- Anrufbeantworter
  CAPI Programme können Daten aus den B-Kanälen unverändert erhalten. Dies kann z.B. digitale Sprache eines Telefonanrufes sein. Der Anrufer kann aus dem analogen Telefonnetz oder aus dem ISDN anrufen. Anrufbeantworterprogramme spielen Ansagetexte ab und zeichnen die Sprache auf.

Die CAPI-Schnittstelle kann ISDN Adapter mit unterschiedlichen Eigenschaften verwalten. Wenn Sie eine bestimmte Anwendung einsetzen wollen, müssen Sie daher sicherstellen, daß der ISDN Adapter die Anforderungen der Anwendung erfüllt. Einige Anwendungen erfordern z.B. spezielle B-Kanal Protokolle oder Hardwareanschlüsse für Telefone u.s.w.

Die technischen Daten für Ihren ISDN Adapter finden Sie im Anhang.

Sie können nur eine CAPI zur Zeit in Ihrem PC installiert haben, da die Datei CAPI2032.DLL in einem ganz bestimmten Verzeichnis liegen muß und dort nur eine Datei dieses Namens vorhanden sein kann. Wenn Sie also bereits ein Gerät mit CAPI auf Ihrem Rechner installiert haben müssen Sie es zunächst deinstallieren, bevor Sie die CAPI des neuen ISDN Adapters installieren können. Andernfalls werden die alten Dateien überschrieben, was in bestimmten Fällen zu Systemabstürzen und Fehlkonfigurationen führen kann.

Entfernen Sie daher auf jeden Fall alte CAPI Installationen, bevor sie dieses Gerät installieren.

5. Installation

5.1 Anforderungen an die Installation

Zur Installation Ihres ISDN Adapters muß Ihr PC folgende Bedingungen erfüllen

- IBM AT oder -kompatibel
- Windows 98 min. Pentium 166 MHz
  Windows 2000 min. Pentium II 200 MHz.
- Windows 98 oder Windows 2000 mit installierten DFÜ-Netzwerk
- RAM Speicher: Windows 98 min. 32MB, Windows 2000 min. 64 MB
- mindestens 4 MB freien Festplattenspeicherplatz
- einen USB Anschluß mit freiem Interrupt
- CD-Rom-Laufwerk und Festplatte

Wenn Sie ein anderes Betriebsystem verwenden oder Ihr PC nicht eine der oben genannten Anforderungen nicht erfüllt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

5.2 USB Hardwareschnittstelle

Die USB Schnittstelle (Universal Serial Bus) ist eine moderne Computerschnittstelle die es Ihnen ermöglicht bis zu 127 verschiedene externe Geräte (Drucker, Kameras, Boxen u.s.w.) an Ihren Computer anzuschließen.

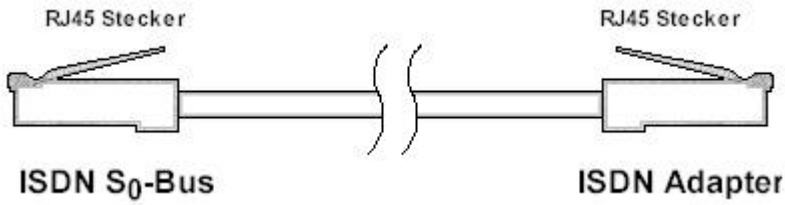
Die Geräte können bei laufendem Betrieb des Rechners angeschlossen werden (Hot-Plugging). Low-Power USB Geräte benötigen keine eigene Stromversorgung.

Ihr ISDN Adapter ist ein USB Low-Power Gerät und benötigt einen eigenen USB Anschluß (USB Port). Wenn an Ihrem Rechner alle USB Anschlüsse bereits belegt sind, benötigen Sie einen USB Hub, um die Anzahl der USB Anschlüsse zu erhöhen.

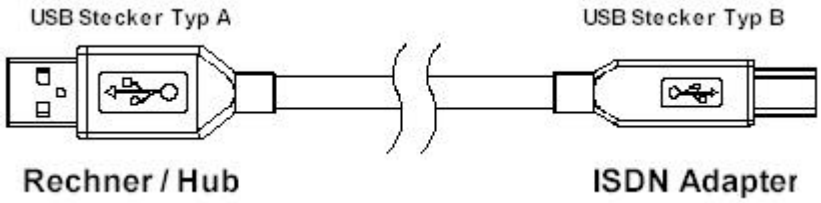
5.3 Anschluß des ISDN Adapters

Bitte beachten Sie, daß die Installations-CD vor dem ersten Anschluß der Hardware eingelegt sein sollte.

1. Verbinden Sie bitte das beiliegende ISDN Anschlußkabel mit dem ISDN Adapter und einer ISDN Anschlußdose (S_0 –Bus) Ihres Netzanbieters .



2. Verbinden Sie bitte das beiliegende USB Anschlußkabel mit einem USB Anschluß an Ihrem Rechner oder USB Hub und Ihrem ISDN Adapter.



3. Wenn Ihr Rechner beim Anschluß der beiden Kabel noch nicht eingeschaltet war, schalten Sie Ihren Rechner jetzt ein. Windows 98, bzw. Windows 2000 beginnt beim Starten dann automatisch mit der Installation der Software.

   Wenn Sie das USB Anschlußkabel im betriebsbereiten Zustand Ihres Rechners eingesteckt haben, startet Windows 98 bzw. Windows 2000 automatisch den Hardware Assistenten und beginnt mit der Installation. Die Installation der Software wird im nächsten Kapitel ausführlich beschrieben.

6. Installation und Konfiguration unter Windows 98

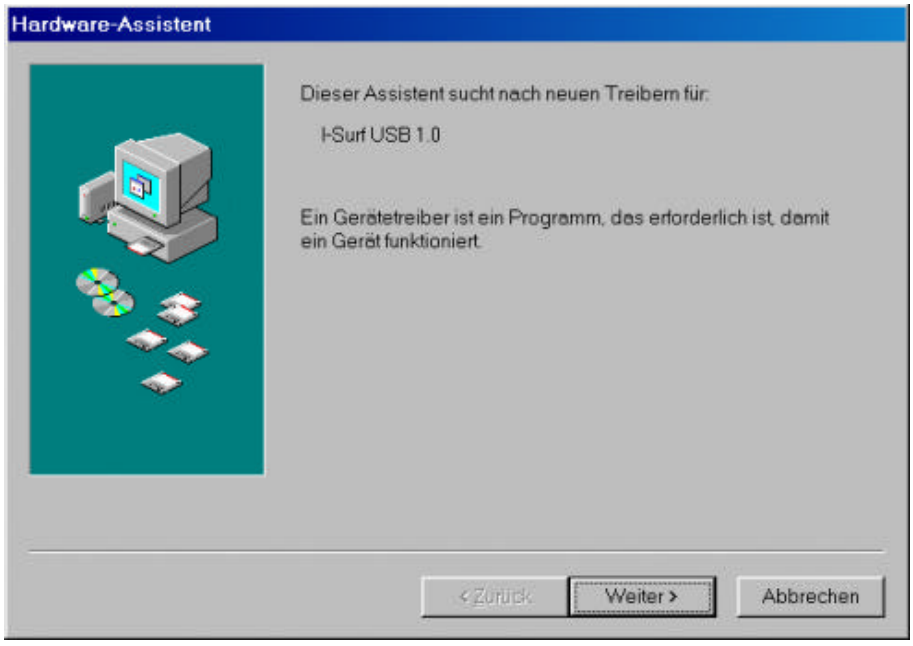
6.1 Automatische Installation

Halten Sie auch die Windows 98 Installations-CD bereit. Diese CD wird während der Installation benötigt.

1. Wenn bereits ein Treiber oder eine Anwendungssoftware für einen ISDN-Adapter installiert ist, sollten Sie den Treiber und die Anwendungssoftware (z.B. RVS-COM) gemäß der Beschreibung des Herstellers deinstallieren, damit die Installation der neuen Software nicht behindert wird.

   Wenn Sie den Windows 98-Treiber der Version 1.0 der I-Surf USB installiert haben, finden Sie im Installationsmenü der neuen CD ein entsprechendes Programm zur Deinstallation dieses Treibers. Starten Sie das Programm und folgen Sie den Hinweisen auf dem Bildschirm (siehe Kapitel 6.3).

2. Nachdem Sie den ISDN Adapter an einen USB Anschluß angeschlossen haben, erkennt die Hardwareerkennung von Windows 98 eine neue Hardwarekomponente und startet automatisch den Hardware Assistenten.

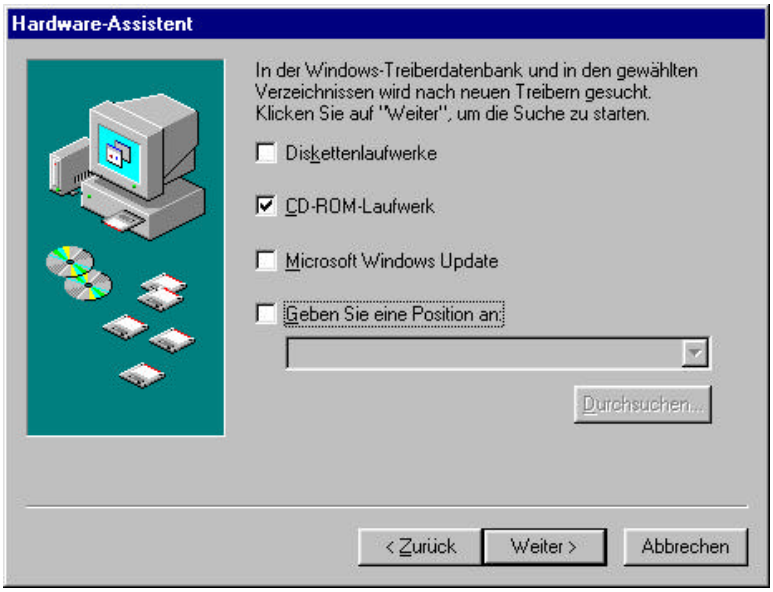

Hardware-Assistent
Dieser Assistent sucht nach neuen Treibern für:
I-Surf USB 1.0
Ein Gerätetreiber ist ein Programm, das erforderlich ist, damit ein Gerät funktioniert.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Klicken Sie auf ‘Weiter‘.

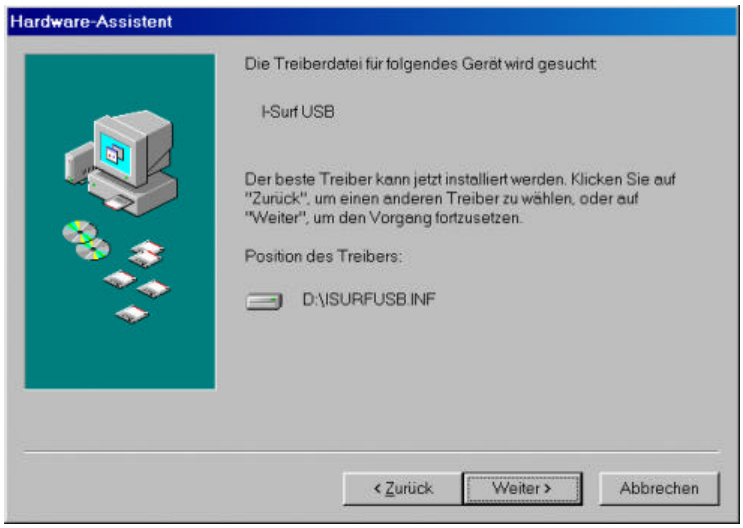
3. Wählen Sie die Voreinstellung '..Treiber für Gerät suchen..' und klicken Sie auf 'Weiter'.

Hardware-Assistent
Wie möchten Sie vorgehen?
Nach dem besten Treiber für das Gerät suchen (empfohlen).
Eine Liste der Treiber in einem bestimmten Verzeichnis zum Auswählen anzeigen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

4. Wählen Sie für das Verzeichnis der Treiberdatenbank das CD-ROM Laufwerk. Stellen Sie sicher, daß die Installations-CD für Ihren ISDN Adapter eingelegt ist, bevor Sie die Schaltfläche 'Weiter' klicken

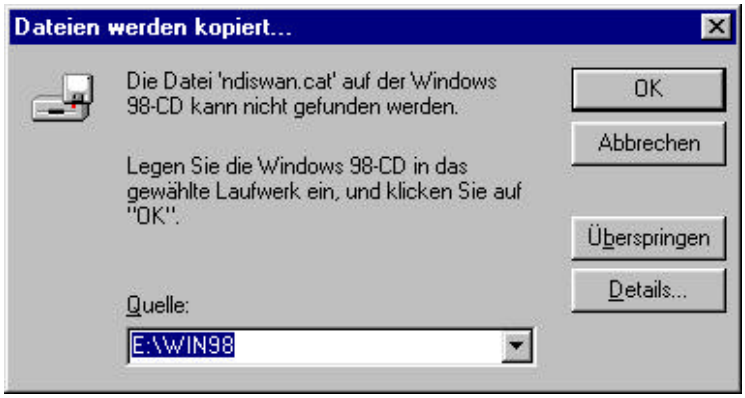


5. Bestätigen Sie den gefundenen Treiber mit einem Klick auf die Schaltfläche *'Weiter'* .


Hardware-Assistent
Die Treiberdatei für folgendes Gerät wird gesucht:
I-Surf USB
Der beste Treiber kann jetzt installiert werden. Klicken Sie auf "Zurück", um einen anderen Treiber zu wählen, oder auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
Position des Treibers:
D:\ISURFUSB.INF
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

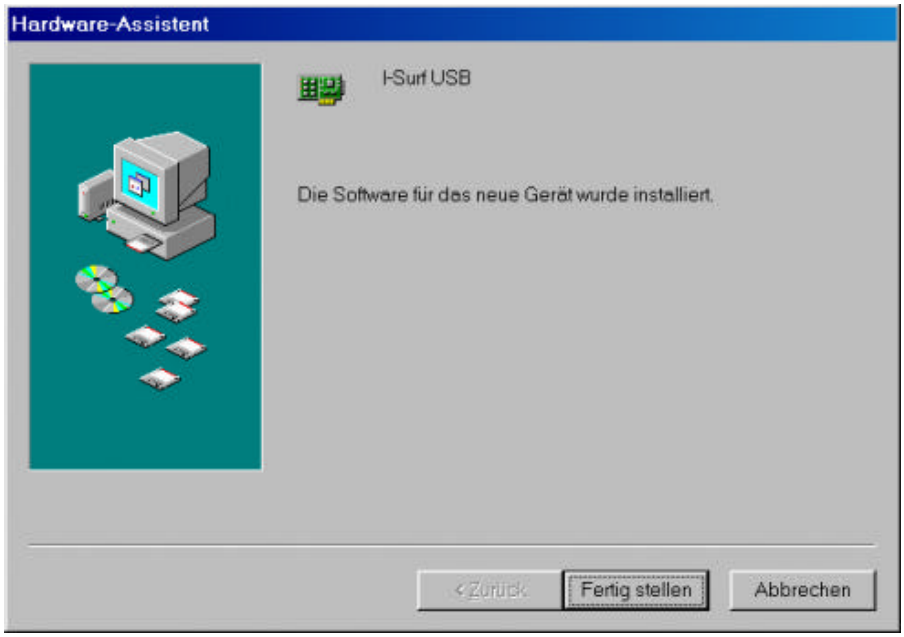
Der Hardware Assistent beginnt nun mit der Aktualisierung der Treiberdatenbank und kopiert die Treiber für den ISDN Adapter auf die Festplatte. Dieser Vorgang dauert einen Moment. Der Fortschritt der einzelnen Installationsschritte wird mit einem Balken angezeigt.

6. Für den letzten Installationsschritt muß die Windows 98 Installations-CD eingelegt werden. Warten Sie einen Moment bis Ihr CD-ROM Laufwerk die neue CD erkannt hat, wählen Sie die richtige Quelle und klicken Sie dann auf 'OK' .



Die Windows 98 Komponenten für den WAN Miniport Treiber werden nun installiert. Danach ist die Installation beendet.

7. Klicken Sie wieder ‘Fertig stellen‘ um fortzufahren.



8. Der Rechner muß nun neu gestartet (booten) werden, damit die Treiber aktiviert werden. Klicken Sie auf ‘Ja‘

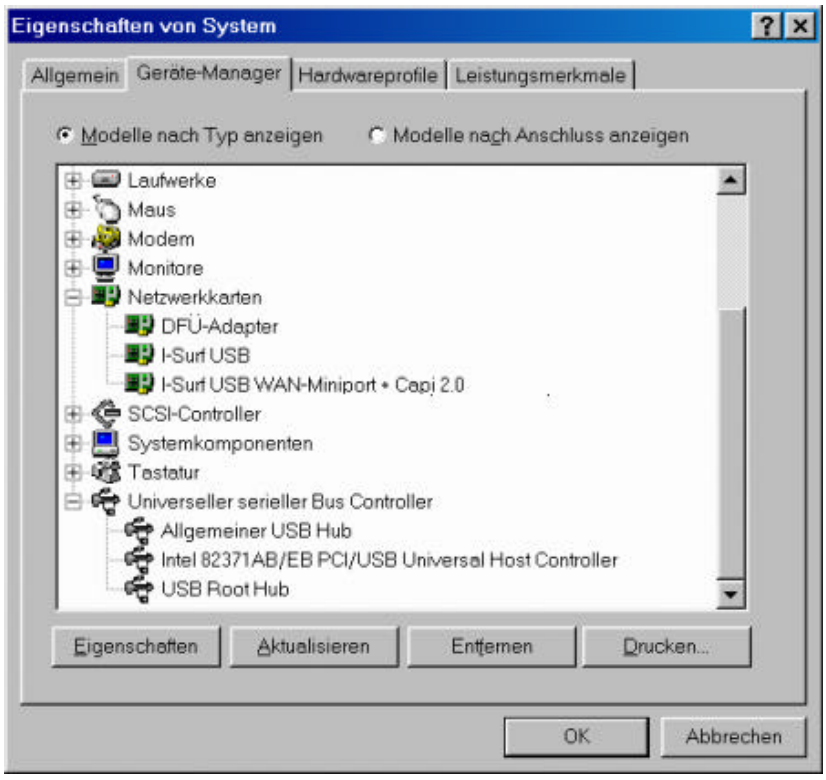
Geänderte Systemeinstellungen
Zum endgültigen Einrichten der neuen Hardware muss der Computer neu gestartet werden.
Soll der Neustart jetzt durchgeführt werden?
Ja
Nein

Nach dem Neustart ist Ihr ISDN Adapter einsatzbereit. Das Installationsprogramm hat folgende Komponenten auf Ihrem System installiert:

- NDIS WAN Miniport Treiber
- CAPI Treiber
- Programmgruppe I-Surf USB Utilities
- Assistent für die ISDN Konfiguration
- CAPI Monitor
- Loopback Testprogramm
- Uninstall (Deinstallation)

Im Gerätemanager Ihres Computers sind zwei neue Geräte verfügbar:

- I-Surf USB
- I-Surf USB WAN-Miniport + Capi 2.0



Den Gerätemanger erreichen Sie über:

`Arbeitsplatz/Systemsteuerung/System/Gerätemanger`

6.2 Deinstallation

Um die Treibersoftware und ISDN Utilities wieder von Ihrem Rechner zu entfernen starten Sie bitte das Deinstallationprogramm:

`Programme/I-Surf USB Utilities/Uninstall`

Nach der Deinstallation muß der Rechner neu gestartet werden.

6.3 Deinstallation Version 1.0

Wenn Sie den Windows 98-Treiber der Version 1.0 der I-Surf USB installiert haben, müssen Sie diese Version zuerst deinstallieren. Über das Installationsmenü der neuen CD können Sie das entsprechende Programm (*rem_drv_old.exe*) starten.

Das Programm überprüft zunächst ob die Version 1.0 der I-Surf USB vorhanden ist und deinstalliert dann diesen Treiber. Danach wird der Rechner neu gestartet und anschließend wird mit der Installation der aktuellen Version fortgefahren.

Das Deinstallationsprogramm *rem_drv_old.exe* kann nur für die Version 1.0 der I-Surf USB verwendet werden. Andere ISDN Treiber werden von dem Programm nicht berücksichtigt.

6.4 Treiber Update

Das Treiber Update erfolgt durch *Uninstall* der bestehenden Installation. Nach dem Neustart des Rechners wird der ISDN Adapter neu gefunden und mit den neuen Treibern installiert.

7. Installation und Konfiguration unter Windows 2000

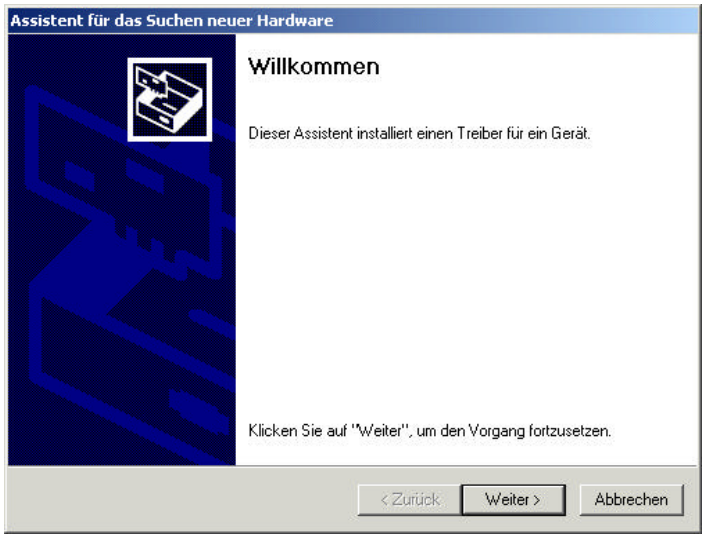
7.1 Automatische Installation

1. Wenn bereits ein Treiber oder eine Anwendungssoftware für einen ISDN-Adapter installiert ist, sollten Sie den Treiber und die Anwendungssoftware (z.B. RVS-COM) gemäß der Beschreibung des Herstellers deinstallieren, damit die Installation der neuen Software nicht behindert wird.

   Wenn Sie Windows 98 mit einer ISDN-Software auf Windows 2000 updaten wollen, sollten Sie vorher die ISDN-Treiber und ISDN-Anwendungssoftware unter Windows 98 gemäß der Beschreibung des Herstellers deinstallieren, da die Windows 98 ISDN-Software nach dem Update auf Windows 2000 in der Regel nicht mehr funktionieren wird und die Installation der Windows 2000 Software behindert.

   Nach "Drüber-installieren" von WIN2000 über WIN98 incl. I-Surf USB ist die Hardware neu zu installieren, Systemsteuerung -> System ->Hardware -> Hardwareassistent zeigt I-Surf USB als nicht korrekt installiert -> Treiber aktualisieren (ablauf wie Neuinstallation). Danach ist RVS-COM zu deinstallieren: zuerst COMM-Center in Systray beenden, Systemsteuerung-> System->Software->RVS-COM Lite anklicken ->entfernen-> Neustart. Danach RVS neu installieren.

2. Nachdem Sie den ISDN Adapter an einen USB Anschluß angeschlossen haben, erkennt die Hardwareerkennung von Windows 2000 eine neue Hardwarekomponente und startet automatisch den Hardware Assistenten.

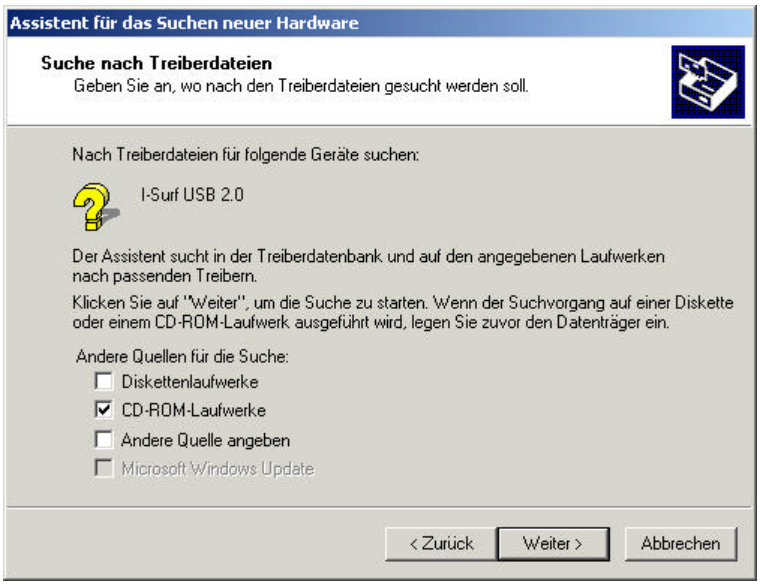

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Willkommen
Dieser Assistent installiert einen Treiber für ein Gerät.
Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Klicken Sie auf ‘Weiter‘.

3. Wählen Sie die Voreinstellung '..Treiber für Gerät suchen..' und klicken Sie auf 'Weiter'.

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Hardwaretreiber installieren
Ein Gerätetreiber ist ein Programm, das das Ansprechen des Geräts durch das Betriebssystem ermöglicht.
Der Assistent wird die Installation des Geräts fertig stellen:
I-Surf USB 2.0
Gerätetreiber sind Programme zum Steuern der Hardware. Für das neue Gerät sind Treiberdateien erforderlich. Klicken Sie auf "Weiter", um diese Treiberdateien zu suchen und die Installation zu abzuschließen.
Wie möchten Sie vorgehen?
Nach einem passenden Treiber für das Gerät suchen (empfohlen)
Alle bekannten Treiber für das Gerät in einer Liste anzeigen und den entsprechenden Treiber selbst auswählen
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

4. Wählen Sie für das Verzeichnis der Treiberdatenbank ausschließlich das CD-ROM Laufwerk. Stellen Sie sicher, daß die Installations-CD für Ihren ISDN Adapter eingelegt ist, bevor Sie die Schaltfläche 'Weiter' klicken.

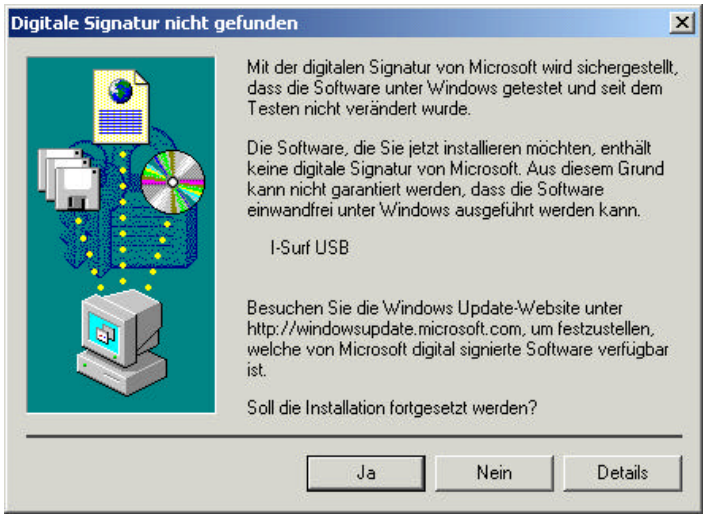

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Suche nach Treiberdateien
Geben Sie an, wo nach den Treiberdateien gesucht werden soll.
Nach Treiberdateien für folgende Geräte suchen:
I-Surf USB 2.0
Der Assistent sucht in der Treiberdatenbank und auf den angegebenen Laufwerken nach passenden Treibern.
Klicken Sie auf "Weiter", um die Suche zu starten. Wenn der Suchvorgang auf einer Diskette oder einem CD-ROM-Laufwerk ausgeführt wird, legen Sie zuvor den Datenträger ein.
Andere Quellen für die Suche:
Diskettenlaufwerke
CD-ROM-Laufwerke
Andere Quelle angeben
Microsoft Windows Update
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

5. Bestätigen Sie die gefundenen Treiber mit einem Klick auf die Schaltfläche ‘Weiter‘ .

Assistent für das Suchen neuer Hardware
Treiberdateien - Suchergebnisse
Die Suche nach den Treiberdateien für das Gerät ist beendet.
Für folgendes Gerät wurde ein Treiber gefunden:
I-Surf USB 2.0
Es wurde ein Treiber für das Gerät gefunden. Klicken Sie auf "Weiter", um diesen Treiber zu installieren.
d:\netisurf.inf
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Der Hardware Assistent beginnt nun mit der Aktualisierung der Treiberdatenbank und kopiert die Treiber für den ISDN Adapter auf die Festplatte. Dieser Vorgang dauert einen Moment. Der Fortschritt der einzelnen Installationsschritte wird mit einem Balken angezeigt.

6. Im Laufe der Installation werden Sie mehrfach nach einer digitalen Signatur gefragt. Setzen Sie einfach die Installation fort und klicken Sie ‘Ja‘ .


Digitale Signatur nicht gefunden
Mit der digitalen Signatur von Microsoft wird sichergestellt, dass die Software unter Windows getestet und seit dem Testen nicht verändert wurde.
Die Software, die Sie jetzt installieren möchten, enthält keine digitale Signatur von Microsoft. Aus diesem Grund kann nicht garantiert werden, dass die Software einwandfrei unter Windows ausgeführt werden kann.
I-Surf USB
Besuchen Sie die Windows Update-Website unter http://windowsupdate.microsoft.com, um festzustellen, welche von Microsoft digital signierte Software verfügbar ist.
Soll die Installation fortgesetzt werden?
Ja
Nein
Details

7. Wählen Sie die gewünschte Installationssprache aus und klicken Sie ‘OK‘ .

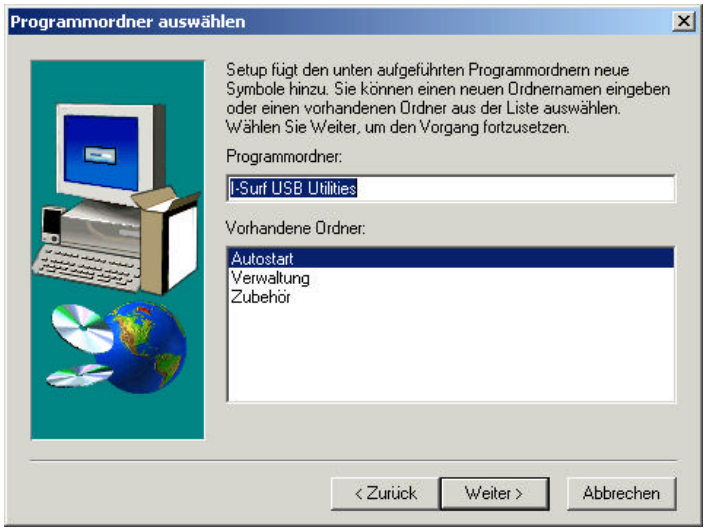
8. Nach Abschluß der Software Installation wird automatisch die Installation der ‘I-Surf ISDN Utilities‘ gestartet. Klicken Sie ‘Weiter‘ .

Willkommen
Willkommen zum I-Surf USB Utilities-Setup. Mit diesem Programm wird I-Surf USB Utilities auf Ihrem Computer installiert.
Es wird dringend empfohlen, daß Sie alle Windows-Programme beenden, bevor Sie das Setup ausführen.
Klicken Sie auf Abbrechen, um Setup zu beenden, und schließen Sie danach alle geöffneten Programme. Wählen Sie Weiter, um mit dem Setup fortzufahren.
WARNUNG: Diese Anwendung ist durch Urheberrecht und internationale Vereinbarungen geschützt.
Unberechtigte Reproduktion oder nicht genehmigter Vertrieb dieser Anwendung oder einer ihrer Komponenten wird gerichtlich verfolgt und kann zu erheblichen Strafen führen.
Weiter >
Abbrechen

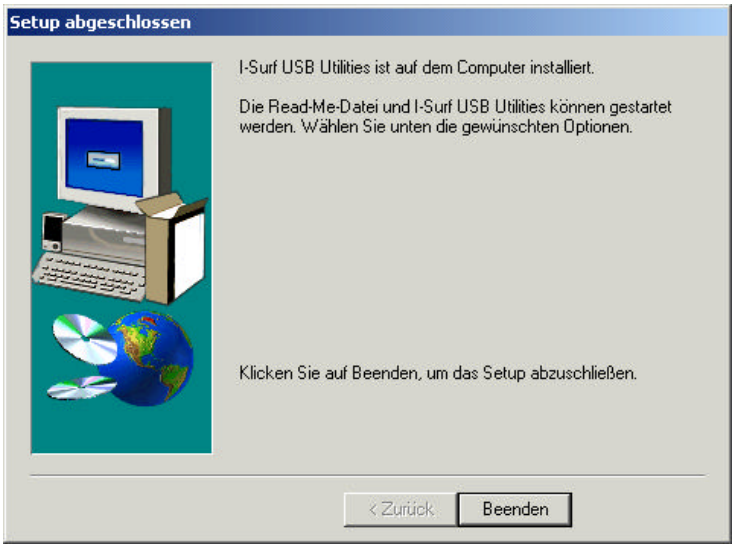
9. Wählen Sie ein Installationsverzeichs in das die ‘I-Surf ISDN Utilities‘ installiert werden sollen. Klicken Sie dann ‘Weiter‘ .

Zielpfad wählen
Setup wird I-Surf USB Utilities in folgendem Ordner installieren.
Klicken Sie auf Weiter zur Installation in diesem Ordner, auf Durchsuchen zur Auswahl eines anderen Ordners.
Wählen Sie Abbrechen, um Setup zu beenden, wenn I-Surf USB Utilities nicht installiert werden soll.
Zielordner
C:\Programme\Siemens
Durchsuchen...
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

10. Wählen Sie nun eine bestehende Programmgruppe in der die ‘I-Surf ISDN Utilities‘ installiert werden sollen. Wenn Sie die ‘I-Surf ISDN Utilities‘ in einer neuen Programmgruppe installieren wollen, ändern Sie den vorgegebenen Namen ein und klicken Sie dann ‘Weiter‘ .


Programmordner auswählen
Setup fügt den unten aufgeführten Programmordnern neue Symbole hinzu. Sie können einen neuen Ordnernamen eingeben oder einen vorhandenen Ordner aus der Liste auswählen. Wählen Sie Weiter, um den Vorgang fortzusetzen.
Programmordner:
I-Surf USB Utilities
Vorhandene Ordner:
Autostart
Verwaltung
Zubehör
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

11. Die Installation der ‘I-Surf ISDN Utilities‘ ist jetzt abgeschlossen.
Klicken Sie ‘Beenden‘ .

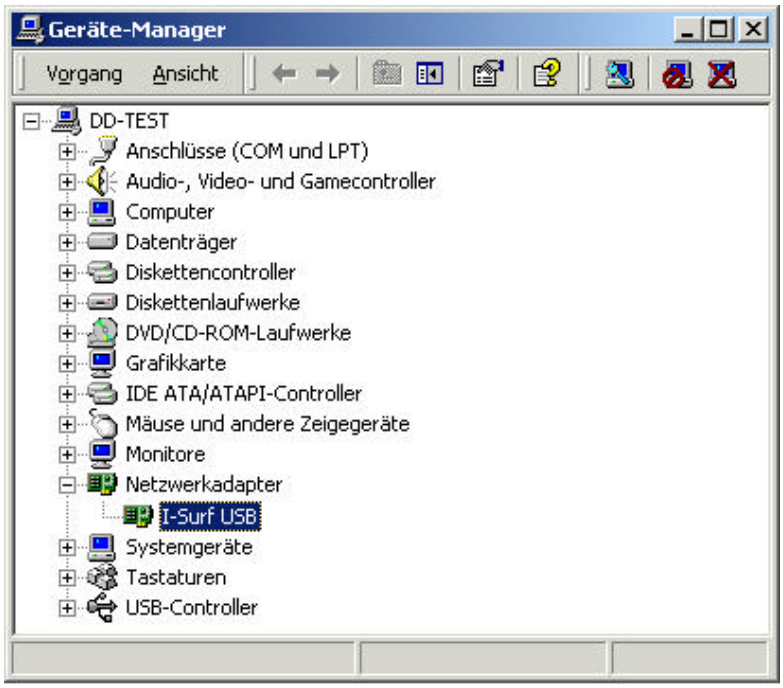

Setup abgeschlossen
I-Surf USB Utilities ist auf dem Computer installiert.
Die Read-Me-Datei und I-Surf USB Utilities können gestartet werden. Wählen Sie unten die gewünschten Optionen.
Klicken Sie auf Beenden, um das Setup abzuschließen.
< Zurück
Beenden

Das Installationsprogramm hat folgende Komponenten auf Ihrem System installiert:

- NDIS WAN Miniport Treiber
- CAPI Treiber
- Programmgruppe I-Surf USB Utilities
- Assistent für die ISDN Konfiguration
- CAPI Monitor
- Loopback Testprogramm
- Uninstall (Deinstallation)

Im Gerätemanager Ihres Computers ist nun ein neues Gerät verfügbar:

- NDIS 3.0 WAN-Miniport Driver for Windows



Den Gerätemanger erreichen Sie über:

`Arbeitsplatz/Systemsteuerung/System/Hardware/Gerätemanger`

7.2 Deaktivierung (Hotplug) und Konfiguration

Unter Windows 2000 können Sie Ihren ISDN Adapter deaktivieren ohne die Treibersoftware zu deinstallieren. Dadurch können Sie Ihren ISDN Adapter zum Beispiel zeitweilig an einen anderen Computer nutzen.

1. In der Systemtaskleiste finden Sie folgendes Icon:

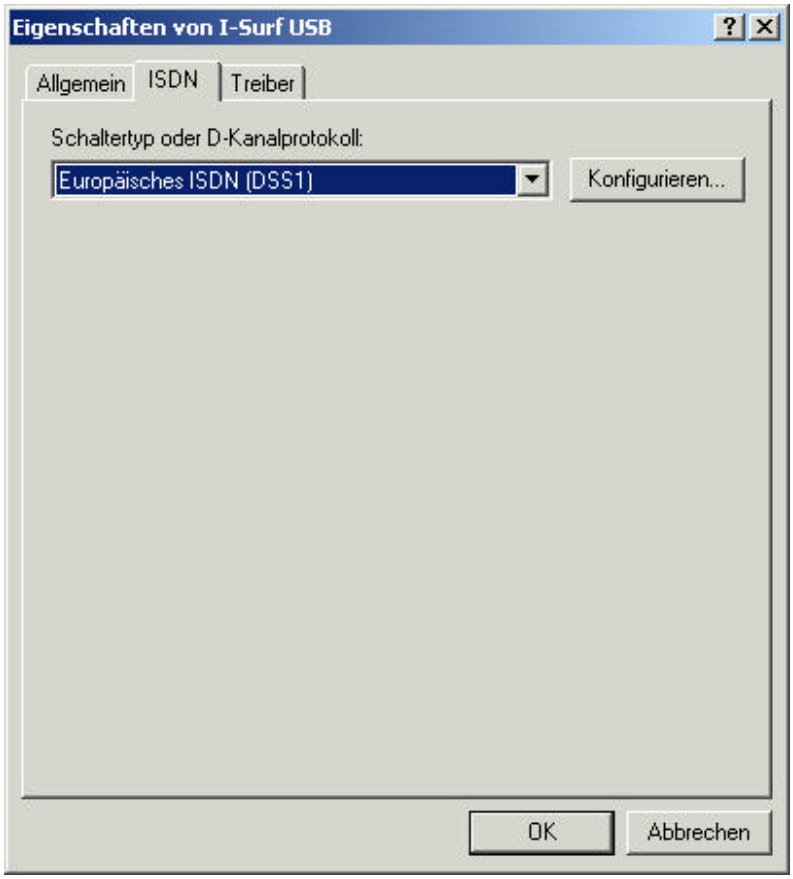
Klicken Sie mit der linken Maustaste dieses Icon.

2. Die folgende Dialogbox wird dann angezeigt:

Hardwarekomponente entfernen oder auswerfen
Wählen Sie das Gerät aus, das Sie entfernen möchten, und klicken Sie auf "Deaktivieren". Sie erhalten eine Bestätigung, wenn es sicher ist, das Gerät zu entfernen.
Hardwarekomponenten:
I-Surf USB
I-Surf USB an USB Device
Eigenschaften
Deaktivieren
Gerätekomponenten anzeigen
Symbol zum Entfernen/Auswerfen in der Taskleiste anzeigen
Schließen

Wählen Sie den Eintrag 'I-Surf USB' und klicken Sie die Schaltfläche 'Deaktivieren' um den ISDN Adapter zu deaktivieren.

3. Über die Schaltfläche 'Eigenschaften' erreichen Sie die Konfigurationsparameter für Ihren ISDN Adapter :



Wählen Sie hier das für Ihren ISDN Anschluss erforderliche ISDN D-Kanal Protokoll aus.

4. Mit der Schaltfläche 'Konfiguration' können Sie die MSNs für Ihren ISDN Adapter ändern:

Tragen Sie dazu in das mittlere Eingabefeld die MSN ein und klicken Sie ‘Hinzufügen‘. Um eine MSN zu löschen, wählen Sie diese im linken Feld aus und klicken Sie ‘Löschen‘.

7.3 Deinstallation

Um die Treibersoftware und die ISDN Utilities wieder von Ihrem Rechner zu entfernen, stehen Ihnen unter Windows 2000 zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Deinstallation mit dem Deinstallationprogramm:

   In der Programmgruppe *'I-Surf USB Utilities'* starten Sie bitte das Programm *'Uninstall'*.

2. Alternativ können Sie die Deinstallation über die Systemtaskleiste erreichen.

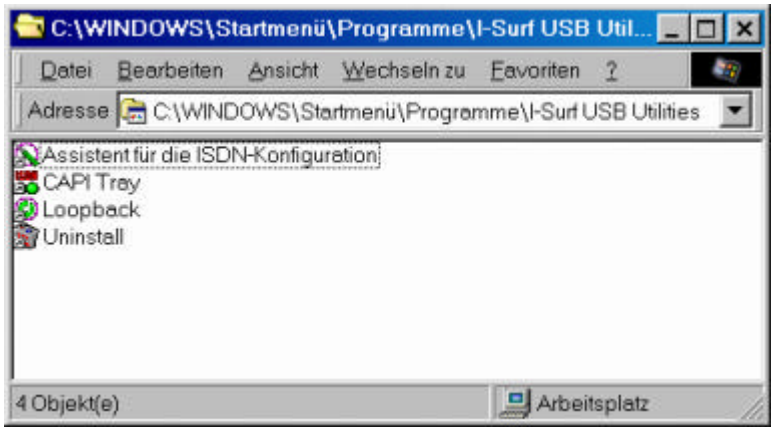
   Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf folgendes Icon:

   Wählen Sie aus dem nun angezeigten Kontextmenü den Eintrag *'Uninstall'*. Sie haben nun die Möglichkeit die Installationskomponenten separat zu deinstallieren. Wählen Sie die gewünschten Komponenten aus und klicken Sie *'OK'*.

8. I-Surf USB Utilities

Nach Abschluß der Software Installation und Neustart Ihres Rechners finden Sie auf dem Windows Desktop ein neues Symbol (Icon) für die Programmgruppe „I-Surf ISDN Utilities“.

Eventuell wird das Symbol von einem darüberliegenden Fenster verdeckt. Öffnen Sie die Programmgruppe mit einem Klick/Doppelklick. Die Programmgruppe enthält Software Komponenten die in den folgenden Abschnitten einzeln beschrieben werden.



8.1 Assistent für die ISDN Konfiguration

Mit dem „Assistenten für die ISDN Konfiguration“ können Sie die ISDN Grundeinstellungen ändern:

- Das ISDN D-Kanal Protokoll

  Die Einstellung des ISDN D-Kanal Protokolls braucht in der Regel nicht geändert zu werden. Das ISDN D-Kanal Protokoll wird von Ihrer Telefongesellschaft vorgegeben und muß entsprechend eingestellt werden. An ISDN Basisanschlüssen in Europa ist dies fast immer DSS1 (Euro-ISDN). Fragen Sie Ihre Telefongesellschaft, wenn Ihnen das D-Kanal Protkoll Ihres ISDN Anschlusses nicht bekannt ist.

- Die Einstellung der MSN für die beiden ISDN B-Kanäle

  Die MSN ist eine Ihrer ISDN-Rufnummern unter der Ihr ISDN Anschluß angerufen werden kann. Diese Nummern werden von der Telefongesellschaft vergeben und können für beide ISDN B-Kanäle separat eingestellt werden.

Beachten Sie bitte, daß die hier vorgenommenen MSN Einstellungen nur für das Loopback Testprogramm und das DFÜ Netzwerk gültig sind.

Unter Windows 98 werden Änderungen an diesen Einstellungen erst aktiv, nachdem das System neu gestartet wurde.

8.2 CAPI Monitor

Dieses Programm verschafft Ihnen einen Überblick über den Betriebszustand und die Verbindungszustände Ihres ISDN Adapters. Die Anzeige erfolgt in der Systemsteuerleiste über verschiedene Icons.

Icon	Betriebszustand
	USB ist betriebsbereit.
	USB ist nicht angeschlossen.
	Es ist ein Fehler aufgetreten. Mit einem Doppelklick auf dieses Icon erhalten Sie eine Fehlermeldung und eine Beschreibung wie Sie diesen Fehler beseitigen können.

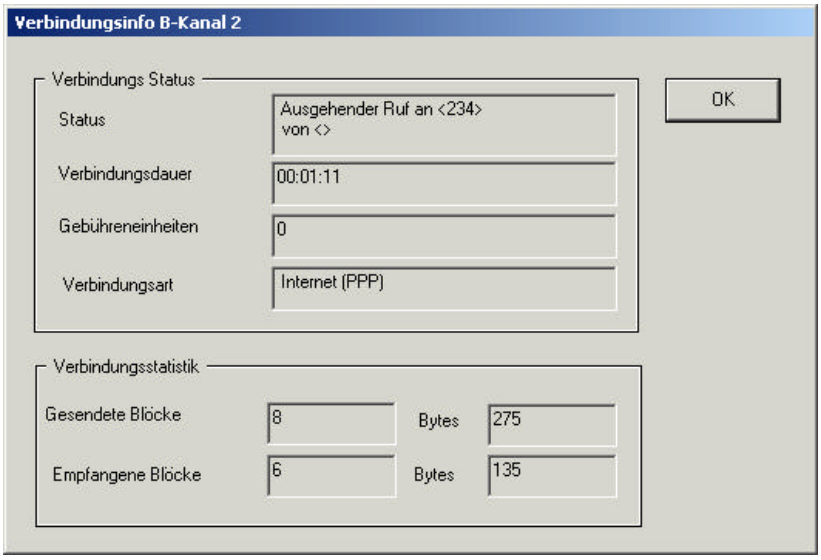
Wenn eine Verbindung über den ISDN Adapter hergestellt wurde, finden Sie zusätzlich zu den oben beschriebenen Icons, weitere Icons in der Systemsteuerleiste die den Verbindungszustand signalisieren.

Icon	Verbindungszustand
	Verbindung besteht, es werden aber keine Daten übertragen.
	Verbindung besteht, es werden Daten gesendet.
	Verbindung besteht, es werden Daten empfangen.
	Verbindung besteht, es werden Daten gesendet und empfangen.

Wenn Sie eine Verbindung mit zwei Kanälen (Kanalbündelung) oder zwei verschiedene Verbindungen aufgebaut haben, erscheinen zwei dieser Icons.

Mit einem einfachen Klick auf eines dieser Icons erscheint ein Kontextmenü mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:

Auswahl	Beschreibung
Journal	Öffnet das Verbindungsjournal. Hier werden alle Verbindungen protokolliert.
Info	Öffnet eine Dialogbox mit Informationen zur aktuellen Verbindung.



Beenden	Beendet das CAPI Monitor Programm

Um den CAPI Monitor bei jedem Start von Windows automatisch zu laden, kopieren Sie das CAPI Monitor Programm-Symbol (Icon) einfach in den Windows „Autostart“ Ordner.

8.3 Loopback Testprogramm

Das Loopback Testprogramm ist ein einfaches Programm zur Überprüfung der Installation Ihres ISDN Adapters und des ISDN Anschlusses.

Das Programm baut eine Verbindung zu "sich selbst" auf, sendet Daten und empfängt sie wieder. Die empfangenen Daten werden dann mit den gesendeten Daten verglichen.

Das Programm finden Sie in der Programmgruppe "I-Surf ISDN Utilities". Starten Sie dort das Programm "Loopback Test ".

8.3.1 Testvoraussetzungen

Um den Loopback Test durchführen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der ISDN Adapter muß installiert sein.
- Das Kabel zum ISDN (S0-Bus) muß angeschlossen sein.
- Der zweite B-Kanal des S0-Bus muß frei sein, d.h. es darf keine gleichzeitige Verbindung auf derselben ISDN Leitung bestehen. Ein etwa an den ISDN Adapter angeschlossenes analoges Endgerät (Telefon, Fax, Modem) muß aufgelegt sein.

8.3.2 Testkriterien und Testablauf

Der Loopback Test überprüft folgende Komponenten:

- Verkabelung des ISDN Anschlußes
- Richtige Einstellung des D-Kanal Protokolls
- Funktionsfähigkeit der Hardwarekomponenten
- Installation des NDIS WAN Miniport Treibers
- Installation der CAPI2032.DLL

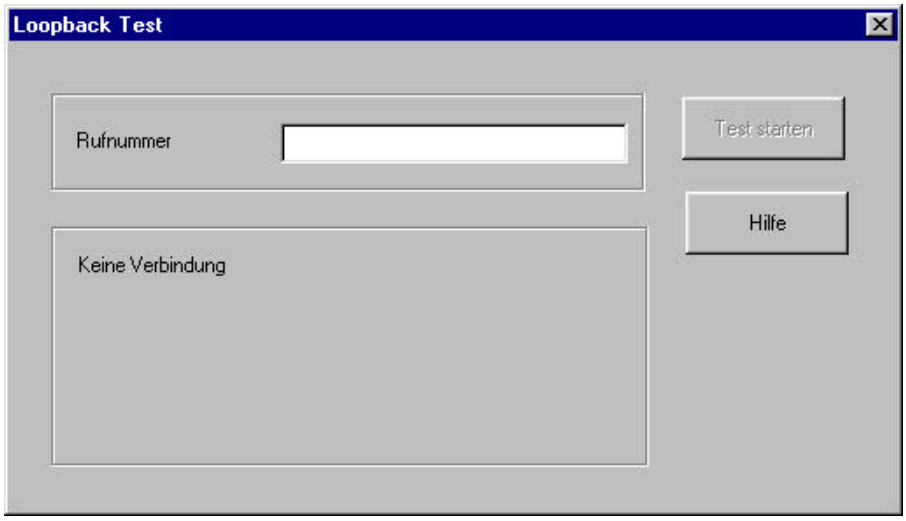
Der Loopback Test arbeitet nach folgendem Schema:

1. Der ISDN Adapter wird angesprochen (initialisiert).
2. Es wird eine ISDN Datenverbindung zu der angegebenen Rufnummer (MSN) aufgebaut. Wenn die Rufnummer richtig ist, wird eine Verbindung hergestellt, so daß eine Datenübertragung erfolgen kann
3. Testdaten werden auf einem B-Kanal des S0-Bus gesendet und über den zweiten B-Kanal wieder empfangen.
4. Die Testdaten werden auf Übertragungsfehler geprüft.
5. Das Testergebnis wird angezeigt.

8.3.3 Testdurchführung und Testergebnis

1. Sofern das Loopback Testprogramm noch nicht läuft, starten Sie das Programm.

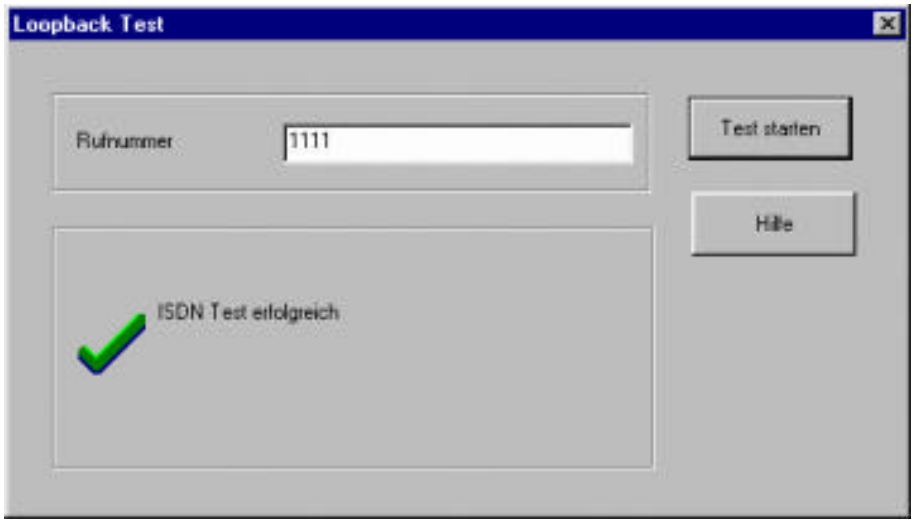
2. Geben Sie die Rufnummer (MSN) ein, die zum Test verwendet werden soll.



3. Klicken Sie den Button Test starten.

4. Achten Sie nun auf die Meldungen im Statusfenster. Das Statusfenster zeigt den gegenwärtigen Zustand der Testverbindung und das Testergebnis an.
Neben dem interpretierenden Text wird die CAPI- bzw. ISDN-Fehlernummer angezeigt.

5. Ein erfolgreicher Testdurchlauf wird mit folgender Meldung quittiert:



Wenn der Loopback Test erfolgreich durchgeführt wurde, kann man davon ausgehen, daß die Hard- und Software Ihres ISDN Adapters einwandfrei funktioniert.

Konnte der Loopback Test nicht erfolgreich beendet werden, könnten folgende Fehler die möglichen Ursachen sein:

- Fehlerhafte Verkabelung des ISDN Anschlußes (Kabeldreher)
- Falsche Steckverbindungen
- Lose Schrauben in Anschlußdosen
- Fehlender Abschlußwiderstand
- Falsche Einstellung des D-Kanal Protokolls
- Inkompatibles D-Kanal Protokoll des ISDN Anbieters
- Falsche Konfiguration der MSN
- Fehlerhafte Schaltung der MSN durch den ISDN Anbieter.

Nähere Hinweise liefern Ihnen die Fehlermeldungen des Loopback Testprogramms und die die CAPI- bzw. ISDN-Fehlernummern.

9. RVS COM Lite

9.1 Herzlich Willkommen bei RVS-COM LITE!

Mit RVS-COM Lite können Sie die wichtigsten Anwendungen der Datenkommunikation bequem und komfortabel realisieren. RVS-COM ist mit vielen gebräuchlichen Kommunikationsgeräten und -diensten perfekt abgestimmt. Sie können daher in der Regel sofort nach der Inbetriebnahme mit der Kommunikation beginnen.

RVS-COM Lite darf nur in Verbindung mit einem Kommunikationsgerät ausgeliefert werden. Teilen Sie uns bitte mit, wenn Sie RVS-COM Lite ohne Hardware erworben haben, da die Software unter Umständen mit Ihrer Hardware nicht einwandfrei funktioniert.

RVS-COM Lite bietet Ihnen die wichtigsten Funktionen von RVS-COM Standard. Eine Reihe von Funktionen ist allerdings nicht vorhanden oder im Leistungsumfang eingeschränkt. Falls Sie die entsprechenden Funktionen benötigen, können Sie von dem günstigen Upgrade-Angebot Gebrauch machen.

9.2 Betriebsvoraussetzungen

- Betriebssystem: Microsoft Windows 98 oder Windows 2000
- PC/CPU: IBM-AT-kompatibler PC mit Intel-kompatibler CPU ab 486 DX 66 (empfohlen Pentium).
  Für den SoftwareFax-Empfang mit 14.400 Bit/s und die Verwendung von RVS Softmodem wird eine Pentium-kompatible CPU benötigt (empfohlen Pentium P133).
- RAM: unter Windows 98 mindestens 16 MB, und Windows 2000 mindestens 64 MB
- Festplatten-Speicher: mindestens 25 MB vor der Installation von RVS-COM frei. Für den Betrieb sollten mindestens 16 MB auf der Platte für den virtuellen Arbeitsspeicher (Auslagerungsdatei) zur Verfügung stehen.
- Bildschirmadapter: mindestens VGA (640*480 Punkte, 16 Farben/Graustufen)
- Für die Installation von RVS-COM Lite ist ein CD-ROM-Laufwerk erforderlich.
- Für die Telefonie wird ein vollduplexfähiges Audiogerät (Soundkarte) benötigt.

RVS-COM Lite ist direkt auf Ihr Kommunikationsgerät abgestimmt. Um dieses zu installieren, gehen Sie bitte gemäß der Anleitung des Geräteherstellers vor. Manche Kommunikationsgeräte benötigen besondere Treiberprogramme des Geräteherstellers. Sollte dies bei Ihrem Gerät der Fall sein, so installieren Sie diese Treiberprogramme bitte gemäß der Anleitung des Geräteherstellers.

Wenn Sie einen ISDN-Router mit RVS ISDN-DCP verwenden, dann wird die CAPI zusammen mit RVS-COM Lite installiert. Weitere Hinweise finden Sie in der Datei LIESMICH.RTF im Hauptverzeichnis Ihrer I-Surf CD.

9.3 Setup

So richten Sie RVS-COM Lite mit Hilfe des Setup-Programms auf Ihrem PC ein:

1. Legen Sie die I-Surf CD in Ihr CD-Laufwerk ein.
2. Wenn die CD nicht automatisch startet, dann führen Sie bitte in der Task-Leiste den Befehl Start: Ausführen aus. Geben Sie D:\SETUP ein. Ersetzen Sie hierbei D: durch den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-Laufwerkes. Bestätigen Sie mit OK. Wählen Sie in dem CD-Menü "RVS-COM lite" aus. Sie werden gebeten, den individuellen Schlüssel (KEY) Ihres Exemplars von RVS-COM einzugeben. Diesen finden Sie auf der Rückseite der CD-Verpackung oder auf einer gesondert beigelegten Karte.
3. Das Setup-Programm wird nun durchlaufen. Folgen Sie bitte den Anweisungen am Bildschirm.
4. Falls Sie das Setup-Programm dazu auffordert, starten Sie bitte Ihren PC neu.
5. Danach startet der Konfigurations-Assistent und hilft Ihnen beim Einrichten von RVS-COM. Alle notwendigen Einstellungen werden abgefragt

Anschließend finden Sie in der Task-Leiste im Menü **Start: Programme** die Programmgruppe von RVS-COM mit den Befehlen zum Starten der installierten Anwendungen und zum Öffnen der Online-Dokumentation.

9.4 Registrierung

Bitte füllen Sie das Registrierungsformular aus, und senden Sie es an die RVS Datentechnik zurück. Sie finden das Registrierungsformular in der Programmgruppe von RVS-COM.
Als registriertem Benutzer bieten wir Ihnen die folgenden Serviceleistungen:

- Upgrade: Sie können RVS-COM Standard zu einem günstigen Preis beziehen. Bitte verwenden Sie für Ihre Bestellung das Bestellformular in der Programmgruppe von RVS-COM.
- Aktuelle Informationen: Wir halten Sie über alle aktuellen RVS-Kommunikationsprodukte auf dem laufenden.

9.5 Tipps

Eine ausführliche Beschreibung der Möglichkeiten, die Ihnen RVS-COM Lite bietet, können Sie der Online-Dokumentation entnehmen.

Falls Sie bei der Installation oder beim Betrieb von RVS-COM auf Probleme stoßen, finden Sie im Kapitel 10 "Problemlösungen" hilfreiche Tipps.

9.6 Weitere Anwendungssoftware

Es gibt eine Vielzahl von weiteren Anwendungsprogrammen, die Sie mit Ihrem ISDN Adapter einsetzen können. Wie Sie diese Software installieren und benutzen, entnehmen Sie bitte den entsprechenden Software-Dokumentationen.

Damit die Anwendungsprogramme mit dem ISDN Adapter richtig zusammenarbeiten, ist folgendes wichtig:

Vergewissern Sie sich, daß die Version der Anwendungssoftware die von Ihren ISDN Adapter angebotenen Treiberversionen unterstützt (NDIS WAN Miniport, CAPI ...). Sie können dies in der Installationsroutine der Anwendungssoftware oder an der Existenz von Dateien mit einem Namen wie "ISDN.." oder "CAPI.." erkennen. In Zweifelsfällen kann der Softwarehersteller Auskunft über die erforderliche Treibervariante geben.

10. Internet-Zugang

10.1 Microsoft DFÜ-Netzwerk

Nach der erfolgreichen Installation der Treibersoftware können Sie Ihren Computer über das DFÜ-Netzwerk mit anderen Computern oder Netzen verbinden. Dazu benötigen Sie zunächst einen Server bzw. Provider, der Ihnen die Zugangsdaten für die DFÜ-Verbindung mitteilt. Wir demonstrieren Ihnen am folgenden Beispiel, wie Sie eine Verbindung zu einem Server herstellen können, der ebenfalls das Microsoft DFÜ-Netzwerk bzw. den Microsoft RAS-Dienst als Zugangsprotokoll verwendet.
Über diese Verbindung können Sie je nach Ihren Zugriffsrechten auf alle Resourcen des Servers (Festplatten, Drucker usw.) zugreifen. Über diese Verbindung können Sie auch Daten von einem zum anderen PC (PC-PC Verbindung, Filetransfer) übertragen.

Halten Sie bitte folgende Informationen bereit, bevor Sie mit der Einrichtung der DFÜ-Verbindung beginnen:
Rufnummer des Servers/Providers
User-ID (Benutzerkennung) auf diesem Server
Passwort für diese Benutzerkennung
Informationen über die verwendeten Protokolle bzw. IP-Adressen.

1. Nachdem Sie die ISDN-Einwahltelefonnummer, sowie Benutzernamen und Paßwort erhalten haben, erstellen Sie im Windows DFÜ-Netzwerk eine neue Verbindung.

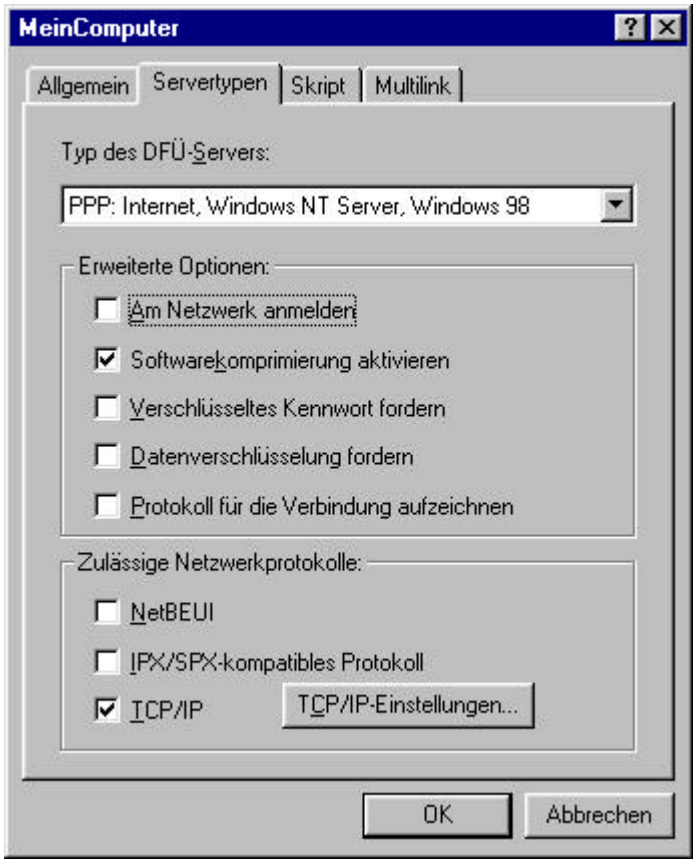
Erstellen Sie unter Arbeitsplatz/DFÜ-Netzwerk eine neue Verbindung. Wählen Sie als Gerät “ISDN Line 0” oder “ISDN Line 1” und geben Sie der Verbindung einen beliebigen Namen (hier: MeinComputer).

2. Geben Sie dann die Ortsvorwahl und die Rufnummer des Servers an (hier: 01111)

Damit ist die Verbindung erstellt. Nun müssen noch die Netzwerkprotokolle festgelegt werden.

3. Um nun für diese Verbindung die erforderlichen Netzwerk Protokolle zu aktivieren, ändern Sie in der neu erstellten Verbindung die Servertypen. Sie erreichen dieses Menü indem Sie mit der rechten Maustaste das Symbol der neuen Verbindung anklicken und 'Eigenschaften' auswählen.

4. Stellen die Schalterstellungen im folgenden Dialog entsprechend den unterstützten Protokollen des Servers ein (hier: TCP/IP Protokoll):



Die Einschränkung der Protokolle beschleunigt die Anwahl. Nach dem Abschluß der Einstellungen (Klick auf 'OK'), können Sie die Verbindung (durch Doppelklick) starten.

5. Tragen Sie Ihren Benutzernamen und Kennwort ein.

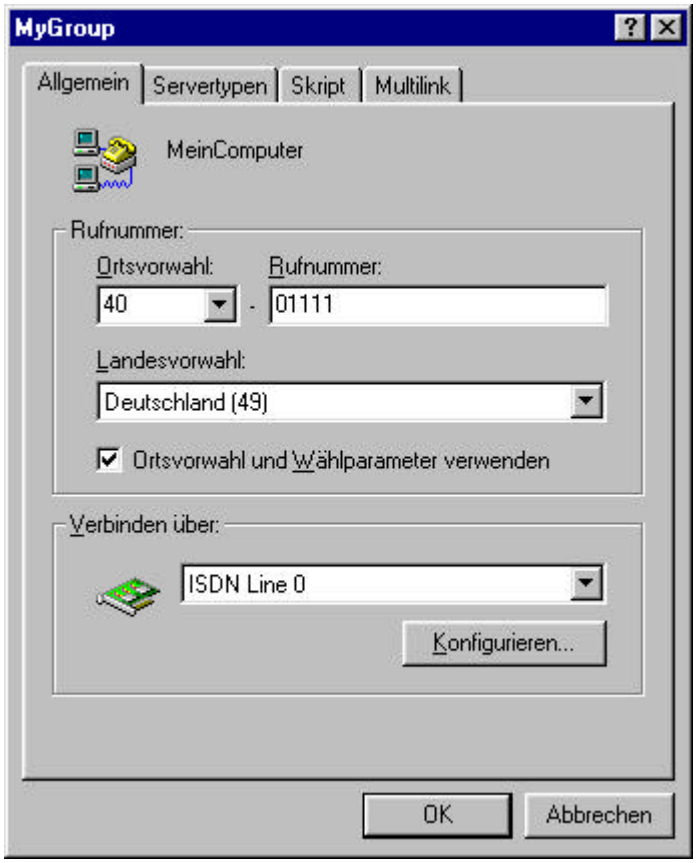
Wenn Ihr Server Zugang gültig ist und Ihre Benutzerangaben korrekt eingegeben wurden, sollten Sie nun eine Netzwerkverbindung zum Server haben.

10.2 Regulärer ISP mit Multilink-PPP

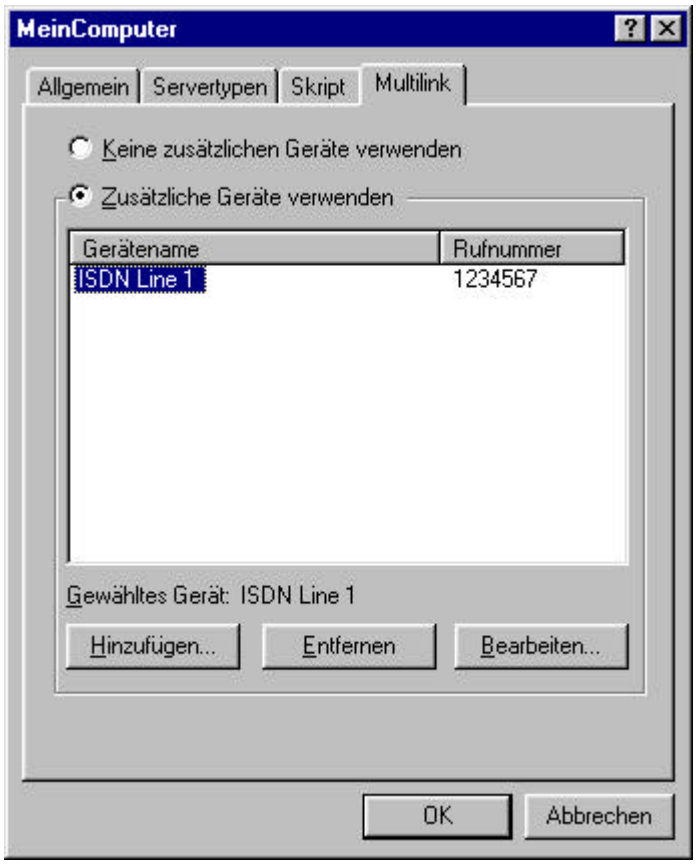
Wenn Sie eine Multilinkverbindung (d.h. eine Verbindung, bei der Sie über beide B-Kanäle mit insgesamt 128 bps Daten übertragen können) über das DFÜ-Netzwerk wünschen, dann müssen Sie nach dem Erstellen der Verbindung wie folgt vorgehen:

1. Wählen Sie: Arbeitsplatz/DFÜ-Netzwerk.
Hier wählen Sie bitte (z.B. über die rechte Maustaste) die Eigenschaften der Verbindung aus.

2. Unter der Karteikarte 'Multilink' können Sie nun mittels der Schaltflächen "Zusätzliche Geräte verwenden",und "Hinzufügen" ein weiteres Gerät hinzufügen.



Ist die Verbindung z.B. mit "ISDN Line 0" definiert, können Sie bei 'Multilink' die "ISDN Line 1" hinzufügen, um für diese Verbindung Multilink zu aktivieren. Es stehen Ihnen dann 128 KBit/sec zur Datenübertragung zur Verfügung.



Über die "Hinzufügen" Schaltfläche können Sie eine weitere Verbindung einrichten. Sie müssen hier immer den noch nicht für die Verbindung benutzen Kanal angeben.

Es ist allerdings für eine Multilinkverbindung nötig, daß Ihr Einwahlserver diese Möglichkeit anbietet und Ihre Einwahlberechtigung das erlaubt.

10.3 Online Dienste

Mit Ihrem ISDN Adapter können Sie die verschiedensten Online Dienste nutzen. Onlinedienste bieten ein weit gefächertes Informationsangebot, das ständig redaktionell überarbeitet wird. Onlinedienste bieten neueste Informationen wie bislang Zeitungen und Zeitschriften, aber auf elektronischem Wege.

Einige Onlinedienste bieten eigene Softwarepakete an, die Sie für den Zugang verwenden können. Die in Deutschland verfügbaren Zugangssoftwarepakete beinhalten auch eine CAPI Ansteuerung. Sie können also bei der Installation der Software auch anstelle eines Modems die CAPI als Zugangsmedium angeben.

Die großen Onlinedienste bieten als Teil der Software auch einen Übergang ins Internet, so daß Ihnen dann auch die Möglichkeiten des Internet zur Verfügung stehen.

Entnehmen Sie bitte die genauen Installationsanweisungen dem entsprechenden Softwarepaketen.

11. Problemlösungen

11.1 Hardware Installation

Der PC startet (bootet) nicht.

Prüfen Sie, ob alle Kabel richtig eingesteckt wurden.

11.2 Treiberinstallation / Betriebssystem

“Kein Faxbetrieb möglich.”

Der Faxbetrieb ist nur mit einer Software möglich, die auf CAPI aufsetzt. ggf. die Installation der Software überprüfen.

“Keine Anwahl möglich.”

Überprüfen Sie, ob das Gerät mit dem S_0-Bus verbunden ist. Bei einem Anschluß an einer Telefonanlage muß in der Regel in der benutzten Software der Befehl “Freizeichen ignorieren” gewählt werden. Sollte anschließend immer noch keine Verbindung möglich sein, Ausgang der Telefonanlage überprüfen und ggf. unsere Support-Hotline kontaktieren.

“Anrufe können nicht entgegen genommen werden.”

In der verwendeten Software bitte die Einstellungen überprüfen auf manuellen oder automatischen Empfang. Des weiteren muß sichergestellt sein, daß dem Gerät die richtige MSN zugewiesen worden ist.

“Es kann keine Internet-Verbindung aufgebaut werden.”

Kontrollieren Sie bitte, ob unter Netzwerk in der Systemsteuerung das TCP/IP-Protokoll eingebunden ist. ggf. in der Online Hilfe von Windows unter dem Stichwort „DFÜ-Netzwerk“ nachschauen, welche Protokolle noch eingebunden werden müssen.

“Gerät wird nicht erkannt.”

Den PC nur mit den notwendigen Karten inkl. ISDN Adapter booten. Falls das Gerät immer noch nicht erkannt wird, bitte umtauschen bzw. Kompatibilität mit dem ISDN Adapter prüfen.

11.3 DFÜ-Netzwerk

Wenn Sie den ISDN Adapter mit dem DFÜ-Netzwerk nutzen wollen, muß zunächst eine Verbindung konfiguriert sein. Wenn Sie eine Verbindung konfiguriert haben, klicken Sie auf das Verbindungsicon, um die Verbindung aufzubauen. Daraufhin wird im Terminalfenster der momentane Verbindungsstatus angezeigt. Im Fehlerfall geben die angezeigten Meldungen Aufschluß über die möglichen Fehlerursachen.

Verbindungsabbruch vor Anzeige der Meldung „Verifying user name und password“

Wird der Verbindungsaufbau ohne Anzeige der Meldung „Verifying user name and password“ abgebrochen, konnte die ISDN Verbindung nicht hergestellt werden. Überprüfen Sie zunächst mit Hilfe des Loopback Tests, ob der ISDN Adapter und der ISDN Anschluß einwandfrei funktionieren. Anschließend sollten Sie die Rufnummer des Servers überprüfen. Eventuell muß eine Amtsholung (z.B. eine führende „0„) eingestellt werden. Rufen Sie evtl. einen anderen Server (Testgegenstelle) an, von dem Sie sicher sein können, daß dieser einwandfrei funktioniert.

Verbindungsabbruch nach Anzeige der Meldung „Verifying user name und password“

Wenn Sie beim Verbindungsaufbau die Meldung „Verifying user name und password“ erhalten, konnte eine ISDN Verbindung zum Server hergestellt werden. Sollten anschliessend Probleme auftreten, hängen diese möglicherweise mit der Netzwerkkonfiguration oder der Konfiguration des Servers zusammen. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an den LAN bzw. PC Administrator des Servers.

11.4 CAPI Anwendungen

Bei Problemen mit CAPI Anwendungen sollten Sie zunächst den Loopback Test durchführen. Wenn der Test erfolgreich beendet wurde, sollten alle CAPI Anwendungen einwandfrei funktionieren. Es bestehen jedoch folgende Außnahmen:

- Die CAPI Anwendung verwendet ein B-Kanal Protokoll, das vom ISDN Adapter nicht unterstützt wird. Eine Liste der unterstützten Protokolle finden Sie im Anhang.
- Die CAPI Anwendung benutzt die Kernelmode Treiber CAPI.VxD bzw. CAPI.SYS anstelle der User Mode CAPI3220.DLL. Die Kernelmode Treiber werden vom Loopback Test nicht berücksichtigt. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an den Support des Herstellers.

11.5 Checkliste

Effekt	Ursache	Prüfen	Aktion
Anstecken der I-Surf USB			
Das Betriebssystem erkennt die I-Surf USB beim Anstecken nicht	Falsches Betriebssystem	Verwenden Sie Windows 98 oder Windows 2000?	Windows 98 oder Windows 2000 installieren
	USB-Controller im BIOS deaktiviert	Prüfen Sie im BIOS-Setup, ob der USB-Controller aktiviert wurde.	Geben Sie den USB-Controller im Bios frei
	USB-Controller ist nicht korrekt in das Betriebssystem eingebunden	Prüfen Sie im Gerätemanager des Betriebssystems, ob der USB-Controller fehlerfrei eingebunden ist	Im Gerätemanger ggf. mit "Eigenschaften" die Fehlerursache suchen und beheben.
	Die I-Surf USB ist dem Betriebssytem bereits bekannt, aber es sind keine Treiber installiert	Gerätemanager aufrufen und prüfen, ob die I-Surf USB als "Andere Komponente" eingeordnet wurde	Die I-Surf USB mit dem Gerätemanager löschen und Betriebssystem neu starten.
	USB-Kabel	Prüfen Sie, ob das USB-Kabel richtig in der I-Surf USB und im PC, bzw. USB HUB steckt.	Kabel korrekt stecken, bzw. USB-HUB einschalten

Installation			
Installation startet nicht automatisch	Die neue Hardware wurde nicht gefunden	Ist der ISDN Adapter mit dem PC verbunden ?	Verbinden Sie ISDN Adapter und USB Anschluß mit dem USB Kabel und starten Sie den PC neu
	Vorherige Installation wurde abgebrochen		Deinstallieren Sie die vorherige Installation und starten Sie den PC neu
	ISDN Adapter ist bereits installiert	Erscheint der ISDN Adapter in der Netzwerk Adapter Liste im Geräte Manager ?	Keine Aktion nötig, installieren Sie die Software nicht nochmals
Installation wurde nicht erfolgreich abgeschlossen	Falsche Quellangabe bei der Installation		Geben Sie das Laufwerk an, in dem Sie die Installations CD eingelegt haben
	Adapter wurde nicht gefunden	Ist der ISDN Adapter mit dem PC verbunden ?	Verbinden Sie ISDN Adapter und USB Anschluß mit dem USB Kabel und starten Sie den PC neu
	USB Schnittstelle inkompatibel	Arbeitet der ISDN Adapter mit einem anderen PC ?	PC austauschen
	USB Schnittstelle wird von einem anderen USB Gerät beeinflußt	Arbeitet der ISDN Adapter wenn das andere USB Gerät nicht am USB Bus ange-schlossen ist ?	Entfernen Sie das andere USB Gerät vom USB Bus

Loopback Test			
Nach der Prüfung erscheint eine Fehlermeldung	USB-Verbindung fehlerhaft	Ist der PC korrekt mit der I-Surf USB verbunden?	USB-Verbindung korrekt herstellen
	ISDN-S0-Kabel fehlerhaft	Ist die I-Surf USB korrekt mit der S0-Dose, bzw. dem NTBA verbunden?	ISDN-Verbindung korrekt herstellen
	ISDN-S0-Bus fehlerhaft	Ist die S0-Verkabelung zwischen der S0-Dose und dem NTBA korrekt? Sind die Abschlußwiderstände montiert? Funktioniert ein ISDN-Telefon an dieser S0-Dose	S0-Bus Installation korrekt herstellen.
	Verschiedene Typen von S0-Kabeln verwendet	Ziehen Sie andere am S0-Bus ansgeschlossenen Geräte ab und wiederholen Sie den Test.	Das S0-Kabel des anderen ISDN-Geräts austauschen.
ISDN Fehler 0x3492	Zweiter B-Kanal besetzt	Auf dem 2. B-Kanal darf keine Verbindung aktiv sein.	Beenden Sie alle anderen Verbindungen
ISDN Fehler 0x3492	Falsche Rufnummer	Die gewählte Rufnummer muss die MSN des Adapters sein.	Geben Sie die richtige Rufnummer ein

ISDN Software			
Keine abgehenden und eingehenden Verbindungen möglich	D-Kanal Protokoll inkompatibel	Das D-Kanal Protokoll muß - DSS1 sein	Fragen Sie Ihre Telefongesell-schaft nach dem D-Kanal Protokoll
Zu einer bestimmten Rufnummer ist keine Verbindung möglich	Inkompatible B-Kanal Protokolle	B-Kanal Protokolle (X.75, ML/PPP) müssen auf beiden Seiten übereinstimmen	Fragen Sie Ihren Kommunikations -partner nach dem verwendeten B-Kanal Protokoll
	Inkompatible ISDN Services	ISDN Services (Daten, Sprache) müssen auf beiden Seiten übereinstimmen	Fragen Sie Ihren Kommunikations -partner nach dem verwendeten ISDN Service
	Inkompatible Applikations protokolle	Applikationen (EFT, TCP/IP, Fax) müssen auf beiden Seiten übereinstimmen	Fragen Sie Ihren Kommunikations -partner nach der verwendeten Applikation
Datentransfers werden abgebrochen	USB Schnittstelle instabil	Arbeitet der ISDN Adapter mit einem anderen PC ?	PC austauschen
	USB Schnittstelle wird von einem anderen USB Gerät beeinflußt	Arbeitet der ISDN Adapter wenn das andere USB Gerät nicht am USB Bus ange-schlossen ist ?	Entfernen Sie das andere USB Gerät vom USB Bus
PC Software			
“No CAPI found”	CAPI ist nicht installiert	In der Systemsteuerun g / Netzwerk muß die CAPI in der Protokoll Liste erscheinen	Deinstallieren Sie den ISDN Adapter und installieren Sie ihn anschließend wieder

DFÜ-Netzwerk			
DFÜ-Netzwerk zeigt "verifying user name and password" und bricht dann ab	Benutzerkennung falsch	Verbindung wurde hergestellt, Benutzerkennung und Passwort müssen richtig sein	Fragen Sie den Netzwerk Administrator
DFÜ-Netzwerk zeigt nicht "verifying user name and password" und bricht dann ab	Falsche Rufnummer	Die Rufnummer des DFÜ-Servers ist falsch	Fragen Sie den Netzwerk Administrator
DFÜ-Netzwerk zeigt "logging onto the network" und bricht dann ab	Falsches Netzwerk Protokoll	Die Verbindung wurde hergestellt, Benutzerkennung und Passwort sind gültig, Netzwerk Parameter müssen übereinstimmen (IPX, TCP/IP etc.)	Fragen Sie den Netzwerk Administrator
Der ISDN Adapter erscheint nicht in der Modem Liste des DFÜ-Netzwerkes	ISDN Adapter ist nicht installiert	Der ISDN Adapter muß in der Netzwerk Adapter Liste im Geräte Manager erscheinen	Installieren Sie den ISDN Adapter
Das DFÜ-Netzwerk findet beim wählen den ISDN Adapter nicht	Treiber wurde nicht gestartet	Der ISDN Adapter muß in der Netzwerk Adapter Liste im Geräte Manager erscheinen	Deinstallieren Sie den ISDN Adapter und installieren Sie ihn anschließend wieder
	Treiber 'hängt'	Arbeiten andere ISDN Applikationen ?	PC neu starten

DFÜ-Netzwerk arbeitet nicht mit ML-PPP	Zweiter B-Kanal ist nicht frei	Der zweite B-Kanal darf nicht von anderen Geräten benutzt werden, wennn Sie ML-PPP verwenden wollen.	Beenden Sie Verbindungen mit anderen ISDN Geräten
	Der Server unterstützt nicht ML-PPP	Verwenden Sie PPP um die Verbindung zu prüfen	Fragen Sie den Netzwerk Administrator
Software			
Fax Versand nicht erfolgreich	Die PC Leistung ist zu gering	Andere Programme sollten nicht gleichzeitig laufen	Beenden Sie andere Programme
		Sind die minimalen Systemanforder ungen erfüllt?	Erhöhen Sie die Leistung Ihres PC
	Inkompatibles Fax-gerät	Fax Versand funktioniert mit anderen Faxgeräten	Prüfen Sie ob ein Update für den ISDN Adapter verfügbar ist
Der Anrufbeant-worter hat einen schlechten Klang	Die PC Leistung ist zu gering	Andere Programme sollten nicht gleichzeitig laufen	Beenden Sie andere Programme
		Sind die minimalen Systemanforder ungen erfüllt?	Erhöhen Sie die Leistung Ihres PC

Anhang

A1: Technische Daten

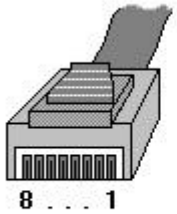
Hardware	
Stromverbrauch	Energieversorgung über USB-Schnittstelle vom PC
Zulässige Umgebungsbedingungen für Betrieb:	+5°C bis + 45°C
Abmessungen (L x B x H)	127 x 119 x 31 mm
Gewicht der USB-Box:	185 g
Länge der Anschlußkabel:	ISDN Anschlußschnur ca. 6 m USB-Kabel ca. 1 m
Basis Software	
D-Kanal Protokolle	DSS1 (Euro ISDN)
B-Kanal Protokolle	L1: HDLC transparent, 64k transparent L2: transparent / X.75SLP mit V.42bis / V.120 async L3: transparent / X.25 /ISO8208 / T70NL /T90NL
	L2: transparent, X.75, LAP-B, LAP-D, V.120, V.110
	L3: transparent, T.70NL, X.25, ISO 8208, T.90NL
NDIS WAN Miniport Treiber	
Betriebssystem	Windows 98 und Windows 2000
B-Kanal Protokoll	HDLC transparent
CAPI-Interface	
Interface-Datei	CAPI2032.DLL
Anwendungsprogramme	
	EFT, Fax, Anrufbeantworter, Telefonie
	Digitale und analoge Modems für Internet, DFÜ und Mailbox-Zugang
	Online-Software
	Acrobat Reader
	Online-Dokumentation

A2: CAPI V2.0 Fehlermeldungen

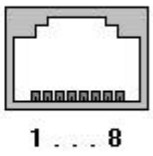
Nummer hexdezimal	Bedeutung
0x1001	Fehler in API REGISTER
0x1002	Unzulässige Anwendungs-Kennung
0x1003	Unzulässige Meldung
0x1004	Unzulässiger Befehl, subcmd
0x1005	Warteschlange voll
0x1006	Warteschlange leer
0x1007	Überlauf Warteschlange
0x1008	De-Installations-Fehler
0x2001	Unzulässiger Controller
0x2002	Unzulässige PLCI
0x2003	Unzulässige NCCI
0x2004	Unzulässiger Type
0x3101	B-Kanal fehlerhaft
0x3102	Info-Maske fehlerhaft
0x3103	EAZ-Service Maske fehlerhaft
0x3104	SI-Servicemaske fehlerhaft
0x3105	Unzulässiges Protokoll Schicht 2
0x3106	Unzulässige DLPD
0x3107	Unzulässiges Protokoll Schicht 2
0x3108	Unzulässige NCPD
0x3109	Unzulässige NCPIs
0x3201	Allgemeiner Controller-Fehler
0x3202	Nicht eindeutige LISTEN REOs
0x3203	Funktion nicht unterstützt
0x3204	PLCI inaktiv
0x3205	NCCI inaktiv
0x3206	Protokoll l2 nicht unterstützt
0x3207	Kann jetzt nicht Protokoll l2 wählen
0x3208	Protokoll l3 nicht unterstützt
0x3209	Kann jetzt nicht Protokoll l3 wählen
0x320a	Unzulässige DLPD Parameter
0x320b	Unzulässige NCPD Parameter
0x320c	Unzulässige NCPI Parameter
0x320d	Datenlänge nicht unterstützt
0x3301	Set-up-Fehler D-Kanal Schicht 1
0x3302	Set-up-Fehler D-Kanal Schicht 2
0x3303	Set-up-Fehler B-Kanal Schicht 1
0x3304	Set-up-Fehler B-Kanal Schicht 2
0x3305	Abschaltung D-Kanal Schicht 1
0x3306	Abschaltung D-Kanal Schicht 2
0x3307	Abschaltung D-Kanal Schicht 3
0x3308	Abschaltung B-Kanal Schicht 1
0x3309	Abschaltung B-Kanal Schicht 2
0x330a	Abschaltung B-Kanal Schicht 3
0x330b	Wiederherstellung B-Kanal Schicht 2
0x330c	Wiederherstellung B-Kanal Schicht 3
0x34xx	Verbindungsabbruch/abbau

A3: Anschlußbelegung der ISDN S_0-Schnittstelle

Anschlußbelegung der S_0-Schnittstelle (RJ45 Stecker / Buchse)
(CCITT I.430/ISO 8877)



RJ45 Stecker

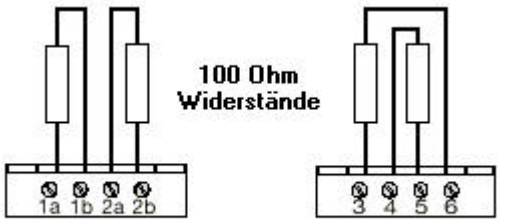


RJ45 Buchse

Pin	Signal
1	nicht belegt
2	nicht belegt
3	STA (Senden A)
4	SRA (Empfang A)
5	SRB (Empfang B)
6	STB (Senden B)
7	nicht belegt
8	nicht belegt

A4: Terminierung der ISDN S_0-Schnittstelle

In der letzten an Ihrem ISDN S_0-Bus installierten Anschlußdose (IAE-oder UAE-Dose) müssen zwei 100 Ohm Abschlußwiederstände angeschlossen werden.



IAE Anschlußdose

UAE Anschlußdose

A5: Anschlußbelegung der USB Schnittstelle

Anschlußbelegung der USB Schnittstelle: